This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

600068233S

System

der

Logik

und

Geschichte der logischen Lehren.

Von

Friedrich Ueberweg,
Dr. und Privatdocenten der Philosophie an der Universität zu Bonn.

Bonn,
bei Adolph Marcus.
1857.

264. c. 30

Ὑμεῖς μέντοι ἂν ἐμοὶ πείθησθε, σμικρὸν φροντίσαντες Σωκράτους, τῆς δὲ ἀληθείας πολὺ μᾶλλον, ἐὰν μέν τι ὑμῖν δοκῶ ἀληθὲς λέγειν, ξυνομολογήσατε, εἰ δὲ μή, παντὶ λόγῳ ἀντιτείνατε.

Socrates apud Platonem.

Οὐ μόνον δὲ χάριν ἔχειν δίκαιον τούτοις, ὧν ἄν τις συνώσεται τὰς δόξας, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἔτι ἐπιπολαιοτέρως ἀποφηναμένοις· καὶ γὰρ οὗτοι συνεβάλοντό τι· τὴν γὰρ ἕξιν προήσκησαν ἡμῶν.

Aristoteles.

Nam normae illae:. experientia, principia, intellectus consequentiae, sunt revera vox divina.

Philippus Melanchthon.

Herrn

Adolf Trendelenburg,

Dr. und ordentl. Profeſſor der Philoſophie an der Königl. F. W. Univerſität zu Berlin, Mitgliede und beſtändigem Secretär der Königl. Preuß. Akademie der Wiſſenſchaften, Ritter ꝛc. ꝛc.

in dankbarer Verehrung

zugeeignet.

Vorrede.

Schleiermacher, deſſen philoſophiſche Bedeutung nur zu oft neben der theologiſchen überſehen zu werden ſcheint, hat in ſeinen Vorleſungen über die 'Dialektik' (herausg. von Jonas, Berlin 1839) die Formen des Denkens aus dem Wiſſen als dem Zwecke des Denkens zu begreifen und die Einſicht in ihren Parallelismus mit den Formen der realen Exiſtenz zu begründen verſucht. Dieſe Auffaſſung der Denkformen hält die Mitte zwiſchen der ſubjectiviſtiſch-formalen und der metaphyſiſchen Logik und ſteht im Einklang mit der logiſchen Grundanſicht des Ariſtoteles. Die ſubjectiviſtiſch-formale (oder analytiſch-formale) Logik, vornehmlich von der Kantiſchen und Herbartſchen Schule vertreten, ſetzt die Formen des Denkens zu den Formen des Seins außer Beziehung und abſtrahirt von der Frage nach dem Werthe des Denkens für die Erkenntniß der objectiven Realität. Die metaphyſiſche Logik, wie Hegel ſie geſchaffen hat, identificirt beiderlei Formen und glaubt in der Selbſtbewegung des reinen Gedankens zugleich die Selbſterzeugung des Seins erkannt zu haben. Ariſtoteles, gleich fern von beiden Extremen, ſieht in dem Denken das Abbild des Seins, ein Abbild,

welches von seinem realen Correlate verschieden ist, ohne doch zu ihm außer Beziehung zu stehen, und demselben entspricht, ohne mit ihm identisch zu sein.

In engerem Anschluß an Schleiermacher haben namentlich Ritter und Vorländer die Logik bearbeitet; mehr oder minder aber liegen in der gleichen Richtung auch die erkenntnißtheoretischen Untersuchungen der meisten unter den neueren Logikern, die nicht einer bestimmten Schule zugethan sind. So berührt sich namentlich Trendelenburg, indem er die echte Aristotelische Logik erneut, eben darum auch vielfach mit Schleiermacher's Erkenntnißlehre, wiewohl ohne historische Abhängigkeit von dem letzteren und auf einer in der Polemik gegen Hegel und Herbart selbstständig errungenen Basis metaphysischer Kategorien; eine entferntere Verwandtschaft zeigt u. A. die der Kantischen sich wiederum annähernde Ansicht Lotze's, wornach in den Formen und Gesetzen des Denkens nur die nothwendigen metaphysischen Voraussetzungen des menschlichen Geistes über die Natur und den Zusammenhang der Dinge sich widerspiegeln; von Schleiermacher's Grundsätzen ist in wesentlichen Beziehungen, namentlich was das Verhältniß des Denkens zur Wahrnehmung und der Wahrnehmung zum Sein betrifft, auch Beneke ausgegangen, um dieselben darnach mit seiner theilweise im Anschluß an Herbart ausgebildeten psychologischen Theorie zu einem neuen Ganzen zu verschmelzen.

In der durch die Leistungen dieser Männer bezeichneten Richtung, jedoch unter Wahrung des Rechtes voller Selbstständigkeit in der Art der Durchführung, bewegt sich die vorliegende Bearbeitung der Logik. Dieselbe setzt sich sowohl die wissenschaftliche Aufgabe einer Mitarbeit

an der Fortbildung der Logik, als auch die didaktiſche einer Einführung in das Studium derſelben.

In der erſten Beziehung hofft der Verfaſſer, daß es ihm gelungen ſein möge, in der vorliegenden Schrift zur Löſung ſowohl der Principienfragen über die Aufgabe, Begrenzung und Anordnung der Logik und über die erkenntnißtheoretiſchen Standpuncte, als auch mancher einzelnen Probleme einen nicht werthloſen Beitrag zu liefern. Polemik iſt zwar überall, wo die Sache es zu erfordern ſchien, in aller Schärfe ohne Rückhalt, aber doch namentlich wohl nur gegen ſolche geübt worden, von welchen ich mit Wahrheit ſagen kann: 'verecunde ab illis dissentio'. Daß das einzige Intereſſe, welches mich in jedem Falle zur Zuſtimmung oder zum Widerſpruch beſtimmte, das der Wahrheit war, wird nicht erſt der Verſicherung bedürfen, ſondern für den unbefangenen Beurtheiler aus dem Werke ſelbſt hervorgehen. Auch ich werde meinerſeits jede auf die Sache gründlich eingehende Bekämpfung nicht minder, als Zuſtimmung willkommen heißen, und nur das Eine möchte ich nicht, daß das ſelbſtſtändig gedachte Werk mit der Subſumtion unter dieſe oder jene allgemeine Rubrik, wie z. B. Empirismus oder Rationalismus oder Eklekticismus abgethan werde, worin die Unwahrheit liegen würde, dasſelbe für die bloße Expoſition irgend eines einſeitigen und veralteten Parteiſtandpunctes zu erklären, oder, da es zu den ſämmtlichen philoſophiſchen Richtungen in weſentlichen Beziehungen ſteht, mit Verkennung des leitenden Grundgedankens der Principloſigkeit zu beſchuldigen. Am wenigſten würde der Verfaſſer gegen die Bezeichnung ſeines Syſtems als eines Ideal-Realismus einzuwenden haben.

In didaktischer Hinsicht war mein Streben auf eine klare, exacte, übersichtliche und relativ vollständige Darstellung der allgemeinen Logik als Erkenntnißlehre und der Hauptmomente ihrer geschichtlichen Entwickelung gerichtet; das allgemein Anerkannte sollte in präciser und streng systematischer Form wiedergegeben, das Zweifelhafte und Streitige aber zwar nicht mit monographischer Ausführlichkeit, jedoch mit zureichender Erwägung der die Entscheidung bedingenden Momente genau erörtert werden. Eine systematische Darstellung der wissenschaftlichen Logik muß, auch sofern sie Neuhinzutretenden als Lehrbuch zu dienen bestimmt ist, doch stets echte Jünger der Wissenschaft voraussetzen, welche die Schwierigkeiten nicht zu umgehen, sondern zu überwinden trachten. Einzelne Partien mögen immerhin beim ersten Studium übergangen werden; dieselben sollen dem Bedürfniß derer entgegenkommen, die, mit den Elementen bereits vertraut, nun auch in die tieferen Forschungen eingeführt werden möchten. Die Beispiele sollen die Bedeutung der logischen Gesetze in den sämmtlichen Wissenschaften zur Anschauung bringen. Durch die historisch-literarischen Mittheilungen und Untersuchungen endlich, bei denen der Aristotelische Gesichtspunct der schuldigen dankbaren Rückbeziehung auf alle wesentlichen Entwickelungsmomente der wissenschaftlichen Wahrheit der leitende war, weist die vorliegende Schrift über sich selbst hinaus, um zu möglichst vielseitigen logischen Studien anzuleiten.

Bonn, im August 1857.

F. Ueberweg.

Inhaltsverzeichniß.

Einleitung.

Begriff, Eintheilung und allgemeine Geſchichte der Logik.

		Seite
§. 1.	Definition der Logik	1
§. 2.	Die Erkenntnißformen. Ihre zweifache Bedingtheit. Ihre Beziehung auf den Inhalt der Erkenntniß	2
§. 3.	Der Zweck der Erkenntnißthätigkeit. Die Wahrheit. Das Wiſſen	3
§. 4.	Das Verhältniß der logiſchen Theorie zur logiſchen Kunſtübung	6
§. 5.	Der abſolute und relative Werth der Logik	6
§. 6.	Die Stellung der Logik im Syſtem der Philoſophie	7
§. 7.	Das Studium der Logik als Propädeutik zu dem Studium der übrigen philoſophiſchen Disciplinen	12
§. 8.	Eintheilung der Logik	13
§. 9.	Der Werth der Geſchichte der Logik	14
§. 10.	Der hiſtoriſche Urſprung der Logik	15
§. 11.	Die Joniſchen Naturphiloſophen, die Pythagoreer und die Eleaten	16
§. 12.	Die Sophiſten und Sokrates	20
§. 13.	Die einſeitigen Sokratiker	20
§. 14.	Plato	21
§. 15.	Die Platoniker	23
§. 16.	Ariſtoteles	24
§. 17.	Die Peripatetiker.	27
§. 18.	Die Epikureer, Stoiker und Skeptiker	28
§. 19.	Die Neuplatoniker	29
§. 20.	Die Kirchenväter. Das Studium der Dialektik in den Schulen bei den Chriſten, Arabern, Juden	30
§. 21.	Die Scholaſtiker	31
§. 22.	Das Reformationszeitalter	32

Seite

§. 23. Baco von Verulam 33
§. 24. Carteſius 34
§. 25. Spinoza 36
§. 26. Locke 37
§. 27. Leibnitz und Wolff 38
§. 28. Kant 41
§. 29. Die Kantiſche Schule und verwandte Richtungen. Fries. Herbart 45
§. 30. Fichte, Schelling und ihre Schulen . . . 47
§. 31. Hegel 48
§. 32. Die Hegelſche Schule 53
§. 33. Schleiermacher 54
§. 34. Die neueſten deutſchen Logiker 56
§. 35. Neuere Logiker außerhalb Deutſchlands . . . 64

I. Theil.

Erkenntnißform: die Wahrnehmung.
Exiſtenzform: die Räumlichkeit und Zeitlichkeit.

§. 36. Definition der Wahrnehmung . . . 66

A. Die äußere oder ſinnliche Wahrnehmung.

§. 37. Argumente gegen die Uebereinſtimmung der ſinnlichen Wahrnehmung mit der äußeren Wirklichkeit . . . 67
§. 38. Die Unrichtigkeit der Kantiſchen Trennung von Stoff und Form der Wahrnehmung 68
§. 39. Ueber die Erkennbarkeit der Exiſtenz von afficirenden Objecten auf Grund der ſinnlichen Wahrnehmung . . . 69

B. Die innere Wahrnehmung.

§. 40. Die Uebereinſtimmung der inneren Wahrnehmung mit der wahrgenommenen Realität 69

C. Die Verbindung der äußeren und inneren Wahrnehmung.

§. 41. Die Erkenntniß der Mehrheit beſeelter Weſen . . 73
§. 42. Die Erkenntniß der Stufenreihe der Weſen. Das Wiſſen, Glauben, Ahnen; Meinen ꝛc. 74
§. 43. Ueber die Realität der Materie 79
§. 44. Ueber die Realität von Raum und Zeit . . . 80

Seite

II. Theil.

Erkenntnißform: die Einzelvorstellung oder Anschauung.
Existenzform: die Einzelexistenz.

§. 45. Definition der Einzelvorstellung oder Anschauung 87
§. 46. Die Unterscheidung der Individuen vermittelst der Einzelvorstellungen 87
§. 47. Die Arten der Einzelvorstellung und die Arten der Einzelexistenz. Die Kategorien im Aristotelischen Sinne. Der Parallelismus zwischen den Formen der Einzelexistenz, den Vorstellungsformen und den Wortarten . . 90
§. 48. Die klare und deutliche Vorstellung 97
§. 49. Das Merkmal und die Theilvorstellung . . . 97
§. 50. Der Inhalt der Vorstellung. Die Partition . . 98

III. Theil.

Erkenntnißform: der Begriff nach Inhalt und Umfang.
Existenzform: das Wesen (essentia) und die Gattung.

§. 51. Die Reflexion und Abstraction. Die allgemeine Vorstellung 99
§. 52. Die Determination 101
§. 53. Der Umfang. Die Division. Die Verhältnisse der Vorstellungen zu einander nach Umfang und Inhalt . . 101
§. 54. Das Verhältniß zwischen Inhalt und Umfang . . 105
§. 55. Die Stufenordnung (Pyramide) der Vorstellungen . . 108
§. 56. Definition des Begriffs. Das Wesen . . 108
§. 57. Die Erkenntniß des Wesentlichen. Das Element a priori und a posteriori in der Begriffsbildung . . . 117
§. 58. Die Classe, Gattung, Art ꝛc. Ihre Realität und ihre Erkennbarkeit 119
§. 59. Der Individualbegriff 123
§. 60. Die Definition. Ihre Elemente: Gattungsbegriff und specifische Differenz 123
§. 61. Die Arten der Definitionen 125
§. 62. Die bemerkenswerthesten Definitionsfehler . . . 130
§. 63. Die Eintheilung. Der Eintheilungsgrund. Die Eintheilungsglieder. Die Dichotomie. Trichotomie ꝛc. . . 134
§. 64. Die Unter- und Nebeneintheilung 138
§. 65. Die bemerkenswerthesten Eintheilungsfehler . . 140
§. 66. Der Zusammenhang der Begriffsbildung mit den übrigen Functionen des erkennenden Denkens . . . 141

Seite

IV. Theil.

Erkenntnißform: das Urtheil.

Exiſtenzform: die ſynthetiſchen Grundverhältniſſe oder die Relationen.

§. 67. Definition des Urtheils 143
§. 68. Das einfache und das zuſammengeſetzte Urtheil. Die einzelnen Urtheilsverhältniſſe und ihre Beziehung auf die entſprechenden Exiſtenzverhältniſſe. Die Kategorien der Relation im Kantiſchen Sinne 147
§. 69. Die Qualität und die Modalität der Urtheile . . 153
§. 70. Die Quantität 158
§. 71. Combination der Eintheilungen nach der Qualität und Quantität. Die vier Urtheilsformen a, e, i und o . 159
§. 72. Der contradictoriſche und der conträre Gegenſatz zwiſchen zwei Urtheilen und die Subalternation . . . 162
§. 73. Die ſynthetiſche und die analytiſche Urtheilsbildung . 164
§. 74. Die Urtheilsbildung a priori und a posteriori . . 168

V. Theil.

Erkenntnißform: der Schluß.

Exiſtenzform: die reale Geſetzmäßigkeit.

§. 75. Definition des Schluſſes 171

§. 76. Die Principien des Schließens im Allgemeinen . 173
§. 77. Der Grundſatz der Identität 174
§. 78. Der Grundſatz des Widerſpruchs 178
§. 79. Der Grundſatz des ausgeſchloſſenen Dritten oder Mittleren zwiſchen zwei contradictoriſch entgegengeſetzten Urtheilen 199
§. 80. Zuſammenfaſſung der Grundſätze des Widerſpruchs und des ausgeſchloſſenen Dritten in dem Princip der contradictoriſchen Disjunction 210
§. 81. Die Verhältniſſe zwiſchen Urtheilen mit conträr entgegengeſetzten Prädicaten. Die dialektiſche Oppoſition. Der Satz des zwiſchen conträren Gegenſätzen in der Mitte liegenden Dritten. Der Satz der Vermittlung oder der Coincidenz der Gegenſätze 213
§. 82. Der Satz des (zureichenden) Grundes . . . 215

		Seite
§. 83.	Die Formen der unmittelbaren Schlüsse überhaupt	218
§. 84.	Die Conversion überhaupt. Ihre innere Berechtigung	220
§. 85.	Die Conversion des allgemein bejahenden Urtheils	222
§. 86.	Die Conversion des particular bejahenden Urtheils	227
§. 87.	Die Conversion des allgemein verneinenden Urtheils	228
§. 88.	Die Unmöglichkeit der Conversion des particular verneinenden Urtheils	233
§. 89.	Die Contraposition überhaupt. Ihre innere Berechtigung	234
§. 90.	Die Contraposition des allgemein bejahenden Urtheils	236
§. 91.	Die Contraposition des allgemein verneinenden Urtheils	238
§. 92.	Die Contraposition des particular verneinenden Urtheils	239
§. 93.	Die Unmöglichkeit der Contraposition des particular bejahenden Urtheils	240
§. 94.	Die Umwandlung der Relation	243
§. 95.	Die Subalternation	245
§. 96.	Die (qualitative) Aequipollenz	246
§. 97.	Die Oppoſition	247
§. 98.	Die modale Conſequenz	248
§. 99.	Die mittelbaren Schlüſſe. Der Syllogismus und die Induction	251
§. 100.	Der einfache und der zuſammengeſetzte Syllogismus. Die Beſtandtheile des Syllogismus. Die Relation desſelben	252
§. 101.	Der Syllogismus als Erkenntnißform. Seine Beziehung auf die reale Geſetzmäßigkeit	253
§. 102.	Der einfache kategoriſche Syllogismus. Die drei Termini desſelben	265
§. 103.	Die drei Hauptclaſſen (Figuren im umfaſſenderen Sinne) oder vier Abtheilungen (Figuren im beſchränkteren Sinne) der einfachen kategoriſchen Syllogismen	267
§. 104.	Die verſchiedenen Combinationsformen der Prämiſſen. Die Modi	287
§. 105.	Die Sphärenvergleichung als Kriterium der Schlußfähigkeit	289
§. 106.	Ex mere negativis nihil sequitur. Ausſcheidung der Combinationsformen ee, oe, eo, oo	291
§. 107.	Ex mere particularibus nihil sequitur. Ausſcheidung der Combinationsformen ii, oi, io	294
§. 108.	Die Combination eines particularen Oberſatzes mit einem negativen Unterſatze iſt nicht ſchlußfähig. Ausſcheidung der Combinationsform ie	296
§. 109.	Die erſte Figur im engeren Sinne. Ausſcheidung der Combinationsformen ia, oa; ae, ao	300
§. 110.	Der erſte Modus der erſten Figur: Barbara	302

Seite

§. 111. Die übrigen Modi der erſten Figur: Celarent, Darii, Ferio 311

§. 112. Die zweite Figur. Ausſcheidung der Combinationsformen ia, oa; aa, ai 314

§. 113. Die gültigen Modi der zweiten Figur: Cesare, Camestres, Festino, Baroco 315

§. 114. Die dritte Figur. Ausſcheidung der Combinationsformen ae und ao 321

§. 115. Die gültigen Modi der dritten Figur: Darapti, Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison 322

§. 116. Die vierte Figur. Ausſcheidung der Combinationsformen oa, ao; ai 327

§. 117. Die gültigen Modi der vierten Figur oder der zweiten Abtheilung der erſten Figur im weiteren Sinne: Bamalip, Calemes, Dimatis, Fesapo, Fresison 329

§. 118. Vergleichende Ueberſicht über die verſchiedenen Figuren und Modi. Die Form des Schlußſatzes. Die Modi Barbari, Celaront; Cesaro, Camestros; Calemos. Das Werthverhältniß der verſchiedenen Formen . . 334

§. 119. Die Modalität des Syllogismus 337

§. 120. Die Subſtitution eines Begriffs für einen anderen in einem objectiven oder attributiven Verhältniß. Zurückführung der Syllogismen aus zwei einfachen kategoriſchen Urtheilen auf das Subſtitutionsprincip 339

§. 121. Die Syllogismen aus ſubordinirt zuſammengeſetzten und insbeſondere aus hypothetiſchen Prämiſſen . . 344

§. 122. Die Syllogismen aus einer hypothetiſchen und einer kategoriſchen Prämiſſe oder die ſogen. eigentlich hypothetiſchen Syllogismen 348

§. 123. Die Syllogismen aus coordinirt zuſammengeſetzten und insbeſondere aus disjunctiven Prämiſſen. Das Dilemma, Trilemma, Polylemma 351

§. 124. Die Schlußkette. Der Prosyllogismus und Episyllogismus 358

§. 125. Das Enthymem. Das Epicherem. Der Kettenſchluß oder Sorites 360

§. 126. Die Paralogismen und Sophismen 362

§. 127. Die Induction überhaupt 364

§. 128. Die vollſtändige Induction 367

§. 129. Die unvollſtändige Induction 369

§. 130. Die bemerkenswertheſten Inductionsfehler . . 374

§. 131. Der Schluß der Analogie 375

§. 132. Die Beſtimmung des Wahrſcheinlichkeitsgrades . 385

§. 133. Die materiale Wahrheit der Prämiſſen und des Schlußſatzes 386

Seite

§. 134. Die Hypotheſe 388

§. 135. Der Beweis 396
§. 136. Die Widerlegung 401
§. 137. Die bemerkenswertheſten Beweisfehler . . . 403

VII. Theil.

Erkenntnißform: das Syſtem.
Exiſtenzform: Die Gliederung der Dinge.

§. 138. Definition des Syſtems 412
§. 139. Das Princip. Die Analyſis und Syntheſis . . 413
§. 140. Die analytiſche Methode 417
§. 141. Die ſynthetiſche Methode 421

Einleitung.

Begriff, Eintheilung und allgemeine Geschichte der Logik.

---

§. 1. **Die Logik ist die Wissenschaft von den normativen Gesetzen oder den Idealgesetzen der menschlichen Erkenntniß. Das Erkennen ist die Thätigkeit des Geistes, vermöge deren er ein bewußtes Abbild der Wirklichkeit in sich erzeugt. Es begreift unter sich das unmittelbare Erkennen oder die äußere und innere Wahrnehmung und das mittelbare Erkennen oder das Denken. Die Normal- oder Ideal-Gesetze sind diejenigen allgemeinen Bestimmungen, denen die Erkenntnißthätigkeit sich unterwerfen soll, im Unterschied von den Naturgesetzen, denen sie mit psychologischer Nothwendigkeit unterworfen ist.**

Die Logik als Erkenntnißlehre hält die Mitte zwischen der gewöhnlich sogenannten formalen, oder bestimmter: subjectivistisch-formalen Logik, welche das Denken mit Abstraction von seiner Bedeutung für das Erkennen betrachtet, und der mit der Metaphysik identificirten Logik, welche mit den Gesetzen des Erkennens zugleich den allgemeinsten Inhalt aller Erkenntniß darstellen will. Das Nähere hierüber und namentlich die Rechtfertigung dieser Mittelstellung s. unten §. 6 und in dem Ueberblick über die allgemeine Geschichte der Logik besonders §§. 28—35. — Die Erkenntniß in dem weiteren Sinne, in welchem wir hier das Wort gebrauchen, umfaßt sowohl die Kenntniß, welche auf der Wahrnehmung (und dem die fremde Wahrnehmung überliefernden Zeugniß) beruht, als die Erkenntniß im engeren Sinne, die durch das Denken gewonnen wird. —

Das denkende Erkennen als Nachbildung des Wesens der Dinge im menschlichen Bewußtsein ist zugleich ein Nachdenken der Gedanken, welche das schöpferische göttliche Denken in die Dinge hineingebildet hat. Im Handeln soll der vorausgehende Gedanke die Wirklichkeit bestimmen, im Erkennen aber die an sich vernunftgemäße Wirklichkeit den menschlichen Gedanken. Vgl. Arist. Metaph. X, 6. §. 18, ed. Schwegler: *τρόπον τινὰ ἡ ἐπιστήμη μετρεῖται τῷ ἐπιστητῷ.* — Schleiermacher, Dialektik, herausg. von Jonas, S. 487: 'Zu dem Satz: das Denken soll dem Sein gleich sein, gehört ein zweiter: das Sein soll dem Denken gleich sein. Dieser Satz ist das Princip und Maß für alle Willensthätigkeiten, wie jener für alle Denkthätigkeiten.'

§. 2. Das Erkennen ist, da der menschliche Geist ein bewußtes Abbild der Wirklichkeit gewinnen soll (§. 1), zweifach bedingt: a. psychologisch durch das Wesen und die Naturgesetze der menschlichen Seele, insbesondere der menschlichen Erkenntnißkräfte, b. metaphysisch durch die Natur dessen, was erkannt werden soll. Die Beschaffenheiten und Verhältnisse des zu Erkennenden, sofern dieselben verschiedene Weisen der Nachbildung im Erkennen bedingen, nennen wir die Existenzformen. Die Begriffe von den Existenzformen sind die metaphysischen Kategorien. Die den Existenzformen entsprechenden Weisen, wie das Seiende im Erkennen aufgefaßt und nachgebildet wird, sind die Erkenntnißformen; das Abbild selbst als das Resultat der Erkenntnißthätigkeit ist der Inhalt der Erkenntniß. Die Begriffe von den Erkenntnißformen sind die logischen Kategorien. Da die Gesetze des Erkennens als solche nur die Weisen der Nachbildung oder die Formen der Erkenntniß, nicht den Inhalt derselben bestimmen, so kann die Logik auch näher als die Lehre von den Gesetzen der Erkenntnißformen erklärt werden. Die Logik ist somit eine formale Wissenschaft; aber die in ihr behandelten Formen sind, indem sie den Existenzformen entsprechen, keineswegs ohne reale Bedeutung. Auch stehen dieselben nicht nur im Allgemeinen zu dem Erkenntnißinhalte überhaupt, sondern auch in ihrer jedesmaligen be-

sonderen Gestaltung zu der Besonderheit des Inhaltes in wesentlicher Beziehung.

Sofern die Logik sich auf die Gesetze des Seelenlebens gründet, hat sie eine anthropologische Seite, und sofern auf die allgemeinen Gesetze des Seienden überhaupt, eine metaphysische Seite. Diese beiden Elemente aber bilden nicht selbstständige Theile der Logik, sondern dienen nur der Begründung der Normalgesetze, und sind demzufolge auch nur in der Form von Hülfssätzen aus der Psychologie und Metaphysik bei der Behandlung der einzelnen Partien an den betreffenden Stellen aufzunehmen. Zur Veranschaulichung des Verhältnisses der logischen Formen zu den metaphysischen diene vorläufig die Beziehung von Subject und Prädicat im logischen Urtheil auf die Existenzformen: Substanzialität und Inhärenz, ferner die Beziehung der über- und untergeordneten Begriffe auf die Existenzweise der Dinge in Gattungen und Arten ꝛc. vgl. §. 8. Wie die Existenzformen zu dem, was in ihnen existirt, so stehen auch die Erkenntnißformen (und zwar vornehmlich die methodischen, aber auch bereits die elementaren) zu dem Inhalte der Erkenntniß in gegenseitiger Beziehung. Eine naheliegende Analogie bietet das Verhältniß der grammatischen Flexionsformen zu dem Stamme und der Bedeutung der zu flectirenden Worte und das Verhältniß der syntaktischen Formen zu dem Inhalte der Rede: auch hier setzt die Form nicht nur einen Inhalt überhaupt voraus, sondern modificirt sich auch in gewissem Maße nach der Besonderheit des jedesmaligen Inhaltes.

§. 3. Das Ziel der Erkenntniß ist die Wahrheit. Die zur Wahrheit gelangte Erkenntniß ist das Wissen. Man pflegt die materiale oder reale und die formale Wahrheit zu unterscheiden. Die materiale oder reale Wahrheit im absoluten Sinne, die auch die metaphysische Wahrheit genannt wird, oder die Wahrheit schlechthin ist die Uebereinstimmung des Erkenntnißinhaltes mit der Wirklichkeit. Die materiale Wahrheit im relativen Sinne ist die Uebereinstimmung des mittelbar gewonnenen Gedankeninhaltes mit den unmittelbaren äußeren oder inneren Wahrnehmungen, welche bei ungestörter Gesundheit der Seele und der leiblichen Organe entstehen oder doch unter den entsprechenden äußeren Bedingungen entstehen würden. Unter der sogenannten formalen Wahrheit oder vielmehr der formalen Richtigkeit pflegt man die Widerspruchslo-

ſigkeit oder die Einſtimmigkeit der Gedanken untereinander zu verſtehn. Die materiale Wahrheit ſchließt die formale im Sinne der Widerſpruchsloſigkeit in ſich; dieſe dagegen kann ohne die materiale Wahrheit ſein. Wenn jedoch allen logiſchen Anforderungen an die Form der Wahrnehmung ſowohl als des Denkens zugleich genügt wird, ſo kann auch die materiale Wahrheit nicht fehlen; die formale Richtigkeit in dieſem vollen Sinne des Wortes verbürgt daher allerdings auch die materiale Wahrheit. In Hinſicht auf den Zweck des Erkennens iſt demnach die Logik die wiſſenſchaftliche Löſung der Frage nach den Kriterien der Wahrheit oder die Lehre von den normativen Geſetzen, auf deren Befolgung die Realiſirung der Idee der Wahrheit in der theoretiſchen Vernunftthätigkeit des Menſchen beruht.

Gegen die Möglichkeit, die materiale Wahrheit zu erreichen und derſelben gewiß zu werden, erhebt der Skepticismus und der Kriticismus gewichtige Bedenken. Um der Wahrheit im abſoluten Sinne uns zu vergewiſſern, müßten wir unſere Vorſtellung mit dem Objecte vergleichen können; wir haben aber (behauptet der Kriticismus) das Object nicht anders, als in unſerer Vorſtellung, niemals rein an ſich ſelbſt; wir werden alſo in der That nur unſere Vorſtellung mit unſerer Vorſtellung vergleichen, nicht mit der Sache an ſich. Die materiale Wahrheit im relativen Sinne unterliegt der Schwierigkeit, welche die alten Skeptiker durch die Frage bezeichneten: *τίς κρινεῖ τὸν ὑγιεινόν;* oder: *τίς ὁ κρίνων τὸν ὑγιαίνοντα καὶ ὅλως τὸν περὶ ἕκαστα κρίνοντα ὀρθῶς;* (Arist. Metaph. IV, 5. §. 11; 6. §. 1). Die formale Richtigkeit endlich führt uns nicht über das hinaus, was wir mindeſtens implicite ſchon beſitzen; wie aber gewinnen wir die erſte Erkenntniß, und wie einen Fortſchritt im Erkennen? Zu dieſen allgemeinen Schwierigkeiten treten beſondere hinſichtlich der einzelnen Erkenntnißformen hinzu, welche ſpäter erwähnt werden müſſen. Die Löſung iſt die Aufgabe des geſammten Syſtems der Logik und kann eben darum an dieſer Stelle noch nicht gegeben werden (vgl. insbeſondere §§. 37. 40 ff.). Doch läßt ſich ſchon hier der Einwurf Kants (Logik, herausg. von Jäſche 1800, S. 71, und, wiewohl ungenauer ausgedrückt, Kritik der r. Vernunft, S. 83) zurückweiſen, daß ein allgemeines ma-

teriales Kriterium der Wahrheit darum unmöglich sei, weil der Begriff desselben einen Widerspruch in sich einschließe; denn als allgemein müsse es von allem Unterschied der Objecte abstrahiren und als material doch eben auf diesen Unterschied gehen, um bestimmen zu können, ob ein Erkenntniß gerade mit demjenigen Objecte, worauf es bezogen wird, und nicht mit irgend einem Objecte überhaupt — was nichtssagend wäre — übereinstimme. Darauf ist zu entgegnen, daß ein materiales Kriterium darum nicht aufhören wird, ein allgemeines zu sein, weil in dasselbe die allgemeine Rücksicht eingehen muß, daß es überhaupt verschiedene Objecte und verschiedene Erkenntnisse gebe und ein jedes Erkenntniß, um materiale Wahrheit zu haben, gerade mit seinem Objecte übereinstimmen müsse. Die fernere Rücksicht aber, welches in jedem einzelnen Falle die besonderen Erkenntnisse und Objecte seien, zwischen denen Uebereinstimmung statthaben soll, braucht nicht in das Kriterium der materialen Wahrheit einzugehen, sondern findet erst in der Anwendung desselben ihre Stelle. Soll über die materiale Wahrheit eines einzelnen Erkenntnisses geurtheilt werden, so muß die Entscheidung gefunden werden, ob dasselbe mit seinem eigenthümlichen Objecte übereinstimme; aber nichts hindert, daß das Kriterium oder das Gesetz, nach welchem dies entschieden wird, ein allgemeines sei. (So lassen sich ja auch ohne inneren Widerspruch allgemeine Kriterien aufsuchen, nach denen über die Uebereinstimmung eines Grundrisses, Gemäldes ꝛc. mit seinem Gegenstande entschieden werde, wo gleichfalls die Rücksicht, welches die besonderen Objecte in jedem einzelnen Falle seien, erst bei der Anwendung eintritt.) Dazu kommt, daß das Kriterium der materialen Wahrheit, welches in den Gesetzen der Logik als Erkenntnißlehre enthalten ist, keineswegs von jener abstracten Allgemeinheit zu sein braucht, welche jede Beziehung auf die Besonderheit ausschließt. Die Logik darf und soll die Modificationen wenigstens andeuten, welche die allgemeinen Erkenntnißformen auf den verschiedenen Erkenntnißgebieten zum Behuf einer adäquaten Erkenntniß, der materiale Wahrheit zukomme, annehmen müssen. Vgl. Hegel, Wiss. der Logik, II. Theil, S. 28 f. in der Ausg. von 1833—34. — Der Wahrheit in dem logischen Sinne: Uebereinstimmung des Gedankens mit seinem Objecte, steht die ethische Bedeutung: Uebereinstimmung des Objektes mit seiner Idee oder seiner inneren Bestimmung, ergänzend gegenüber, durfte aber, eben weil sie der Ethik angehört, oben unter den logischen Bedeutungen des Wortes nicht mit aufgezählt werden.

§. 4. Die Möglichkeit der bewußten Auffassung und systematischen Darstellung der logischen Gesetze beruht auf der vorangegangenen unbewußten Wirksamkeit derselben und somit die Logik als Wissenschaft auf vorangegangener Uebung der Erkenntnißthätigkeit. Andrerseits macht wiederum die Wissenschaft der Logik eine bewußte Anwendung der logischen Gesetze und somit eine bewußte logische Kunstübung möglich.

Auf diesen Verhältnissen beruht die früher übliche Unterscheidung der Logica naturalis (connata et acquisita), der Logica scholastica docens und der Logica scholastica utens. Doch kommt strenggenommen der Name Logik nur der Logica scholastica docens zu, und wird daher auch von den neueren Logikern mit Recht meist nur in diesem Sinne gebraucht.

§. 5. Die Logik hat theils einen absoluten Werth als wissenschaftlicher Selbstzweck, theils einen relativen vermöge der fördernden Beziehung, in welcher sie als Kunstlehre zu der Uebung der Erkenntnißthätigkeit steht. Kunstlehre ist die Logik a. wesentlich schon durch die Aufstellung der Normalgesetze selbst, indem das wissenschaftliche Bewußtsein von denselben die Treue in ihrer praktischen Beobachtung fördert; sie kann es außerdem noch b. durch Rathschläge über das zweckmäßigste Verfahren werden, wie unter den subjectiven Schranken und Hindernissen die Forderungen der logischen Normalgesetze zu erfüllen seien. In technischer Beziehung ist die Logik, falls sie nur als Lehre von der Uebereinstimmung des Denkens mit sich selbst behandelt wird, ein bloßer Kanon oder ein Kathartikon des Denkens, falls sie aber auch die Kriterien der materialen Wahrheit aufstellt, zugleich ein Organon der Erkenntniß, wiewohl nur mittelbar in der Anwendung ihrer Gesetze auf einen gegebenen Erkenntnißstoff.

Es ist gleich falsch, die Logik (wie schon im Alterthum von Vielen geschah) nur als Organon oder Kanon, also nur als Mittel, und sie (wie z. B. Prantl, Gesch. der Log. I, S. 536 u. öfter, fordert) nur

als Selbstzweck gelten zu lassen. Mit Recht bemerkt Hegel, so entschieden er sich (Wiss. der Logik, Ausg. von 1833—34, I, S. 13—17) gegen die erste Einseitigkeit erklärt, doch auch der zweiten gegenüber (Encycl. §. 19), daß das an sich Werthvollste, das Vortrefflichste, Freieste und Selbstständigste, auch das Nützlichste sei und auch das Logische so gefaßt werden könne.

In Bezug auf die Anordnung kann die Frage aufgeworfen werden, ob es zweckmäßig sei, die einzelnen Vorschriften oder Rathschläge, welche sich auf das angemessenste subjective Verhalten bei dem Streben nach Erkenntniß beziehen, so untereinander zusammenzustellen, daß sie einen eigenen Abschnitt der Logik (die logische Kunstlehre im engeren Sinne oder die von einigen Neueren sogenannte Dialektik oder angewandte Logik) ausmachen? Eine solche Darstellung würde sich wohl für die Pädagogik und Didaktik (im weiteren Sinne mit Einschluß der Lehre von der Selbstbildung) eignen, welche die Principien besitzt, aus denen die einzelnen Vorschriften dieser Art in wissenschaftlichem Zusammenhange abzuleiten sind; für die Logik dagegen ist es passender, den einzelnen Normalgesetzen die Fingerzeige für deren praktische Anwendung, sofern solche überhaupt erforderlich scheinen, unmittelbar beizufügen, zumal da nicht Weniges von dem, was hierüber gelehrt zu werden pflegt, als selbstverständlich und leer ohne Nachtheil wegfallen kann.

§. 6. **Die Logik ist ein integrirender Theil des Systems der Philosophie.** Die Philosophie ist die Wissenschaft der Principien, d. h. der im absoluten oder relativen Sinne ersten Elemente, von deren jedem eine Reihe anderer Elemente abhängig ist. Im Systeme der Philosophie bildet die Metaphysik mit Einschluß der allgemeinen rationalen Theologie (*πρώτη φιλοσοφία*, Aristot.) als die Wissenschaft von den Principien im Allgemeinen, sofern sie allem Seienden gemeinsam sind, den ersten Haupttheil; den zweiten und dritten bilden die Philosophie der Natur und die Philosophie des Geistes als die Wissenschaften von den besonderen Principien der beiden Hauptsphären des Seienden, die sich durch den Gegensatz der Unpersönlichkeit oder (relativen) Selbstlosigkeit und der Persönlichkeit oder der Fähigkeit zur Selbst- und Gotteserkenntniß und zur sittlichen, dem göttlichen Gesetze gemäßen, Selbstbestimmung unterscheiden. In der Geistes-

philoſophie ſchließen ſich an die Pſychologie oder die Wiſſenſchaft von dem Weſen und den Naturgeſetzen der menſchlichen Seele zunächſt drei normative Wiſſenſchaften an: die Logik, Ethik und Aeſthetik oder die Wiſſenſchaften von den Geſetzen, auf deren Befolgung die Realiſirung der Ideen des Wahren, Guten und Schönen beruht. Das Wahre iſt die der Wirklichkeit entſprechende Erkenntniß; das Gute iſt die ihrer inneren Beſtimmung oder ihrer Idee entſprechende Wirklichkeit als Object des Wollens und Handelns; das Schöne iſt die ihrer inneren Beſtimmung oder ihrer Idee entſprechende Erſcheinung als Object des Gefühls und der Darſtellung. An dieſe Wiſſenſchaften ſchließen ſich ferner als zugleich contemplativ und normativ die Religionsphiloſophie oder die Wiſſenſchaft von dem Verhältniß des menſchlichen Lebens in allen ſeinen Richtungen zu Gott, und die Philoſophie der Geſchichte oder die Wiſſenſchaft von der thatſächlichen Entwickelung des Menſchengeſchlechts, wiefern dieſelbe in Uebereinſtimmung oder in Widerſtreit mit den idealen Entwickelungsnormen erfolgt iſt.

Die volle Rechtfertigung dieſer Begriffsbeſtimmung und Eintheilung der Philoſophie würde über die Grenzen dieſer Einleitung hinausführen; daher beſchränken wir uns hier auf folgende Bemerkungen. Wollten wir unter Princip nur das ſchlechthin Vorausſetzungsloſe verſtehen, ſo würde folgerecht nur von Einem Princip die Rede ſein können; nach der oben aufgeſtellten Begriffsbeſtimmung aber darf eine Mehrheit von Principien angenommen werden, deren jedes in ſeiner eigenen Reihe das Herrſchende iſt, beim Zutritt anderer Reihen aber, die von anderen Principien abhangen, mit dieſen zugleich ſich einem höheren Princip unterordnen kann, von dem es nunmehr ſeine Herrſchaft gleichſam zu Lehen trägt. In dieſem Sinne ſind die gemeinſamen Principien alles Seienden und die beſonderen Principien der einzelnen Sphären zu unterſcheiden. Offenbar wird bei ſyſtematiſcher Gliederung diejenige Wiſſenſchaft, welche von den erſteren handelt, den erſten Haupttheil der Philoſophie bilden müſſen. Sie führt, ſeitdem ſie durch Ariſtoteles eine ſelbſtſtändige Geſtalt gewonnen hat, den Namen: erſte Philoſophie (Arist. Phys. I, 4. Metaph. IV, 3. §. 6, ed. Schwegler, ibid. IV, 1. §. 17. §. 20) und nach ihrer Stellung hinter der Phyſik im Syſtem der Ariſtoteliſchen Werke den Namen Metaphyſik.

(Diese Anordnung rührt zwar nicht von Aristoteles selbst, sondern von Späteren, vielleicht von Andronikus dem Rhodier, her, entspricht aber dem didaktischen Grundsatze des Aristoteles, daß was den Sinnen näher liege, für uns, sofern wir die wissenschaftliche Bildung erst noch suchen, ein Früheres, das Principielle aber ein Späteres sei.) Der Metaphysik stehen diejenigen Theile der Philosophie gegenüber, welche von den besonderen Principien der einzelnen Sphären des Seins handeln. Die Eintheilung dieser Sphären in die beiden Hauptgruppen der Natur und des Geistes, des unpersönlichen und des persönlichen Seins, bedarf hier nicht der Rechtfertigung, da sie ebensosehr dem unmittelbaren Bewußtsein nahe liegt, wie auch von der Wissenschaft anerkannt ist. Aus dieser Voraussetzung aber folgt unmittelbar, daß die Naturphilosophie und die Philosophie des Geistes als zweiter und dritter Haupttheil des Systems der Philosophie sich der Metaphysik anschließen müssen. Die Eintheilung der Philosophie des Geistes gründet sich auf das schon von Aristoteles erkannte Gesetz, daß in der Stufenreihe der irdischen Wesen jedes höhere die Charaktere des niederen wiederum in sich trägt, aber in erhöhter Potenz. So hat auch der Geist in sich die Naturgrundlage und Naturgesetzmäßigkeit, und die Reihe der Zweigwissenschaften der Geistesphilosophie eröffnet sich daher mit der Wissenschaft von der Naturseite und den Naturgesetzen des geistigen Lebens, d. i. mit der Psychologie. Die persönliche Selbstbestimmung aber, wodurch der Geist sich über die Natur erhebt, wird durch das Bewußtsein von normativen Gesetzen oder Gesetzen des Sollens bedingt. Indem diese Gesetze aus der allgemeinen Anforderung herfließen, die Ideen im Leben zu verwirklichen, jede der drei Hauptrichtungen des geistigen Lebens aber, Erkenntniß, Wille und Gefühl, durch ihre eigenthümliche Idee beherrscht wird, so ergeben sich drei einander coordinirte Wissenschaften von den Normal- oder Ideal-Gesetzen, nämlich die Wissenschaften von den Gesetzen der Wahrheit, der Güte und der Schönheit. Da endlich der Gegensatz der Naturgesetze und der Normalgesetze auf eine höhere Vermittelung hinweist, indem unter der Herrschaft des göttlichen Geistes Sollen und Sein eins ist, so muß zu der Psychologie und den normativen Wissenschaften die Religionsphilosophie und die sich an diese anschließende Philosophie der Geschichte treten und die Reihe der Zweigwissenschaften der Philosophie des Geistes beschließen.

Die Ideen der Wahrheit und Schönheit stehen mit der Idee der sittlichen Güte in wesentlich gleichem Verhältniß. Sie alle können und

ſollen zwar auch zum göttlichen Geiſte in Beziehung geſetzt werden, wie überhaupt alle früheren Kategorien in der letzten und höchſten Sphäre als Momente wiederzukehren beſtimmt ſind; an ſich aber müſſen Wahrheit und Schönheit ebenſowohl wie ſittliche Güte aus dem Weſen des endlichen Geiſtes ihr nächſtes wiſſenſchaftliches Verſtändniß finden. Wir können demnach nicht (mit Hegel) den Gegenſatz gegen den urſprünglich noch mit der Natur verflochtenen und das erſte Stadium ſeiner Selbſtbefreiung durchlaufenden 'ſubjectiven Geiſt' ausſchließlich in den ethiſchen Verhältniſſen, in Recht, Moralität und Sittlichkeit finden, ſondern weiſen der zweiten Sphäre ebenſowohl, wie die Ethik, auch die Aeſthetik und die Logik zu.

Der Verſuch, die Erkenntnißlehre mit der Metaphyſik zu ein und der nämlichen Wiſſenſchaft, der metaphyſiſchen Logik, zu verſchmelzen, iſt darum unhaltbar, weil es den Grundſätzen einer vernunftgemäßen Syſtematiſirung widerſtreitet, diejenige philoſophiſche Wiſſenſchaft, welche auf die allgemeinſten Principien geht, mit einer einzelnen von den Zweigwiſſenſchaften der Philoſophie des Geiſtes unter den nämlichen Begriff zu ſtellen. Dieſe Inconvenienz würde wegfallen, wenn es geſtattet wäre (mit Hegel) die Erkenntnißformen für allgemeine Formen alles Seienden, der Naturdinge ebenſowohl wie der geiſtigen Weſen, zu erklären. Aber dieſes Verfahren iſt ein gewaltſames. Hegels metaphyſiſche Logik handelt nicht nur vom Begriff, Urtheil und Schluß, ſondern auch von der analytiſchen und ſynthetiſchen Methode, von der Definition, der Eintheilung, dem Theorem, der Conſtruction, dem Beweis ꝛc.; es müſſen alſo alle dieſe Formen für metaphyſiſche, mithin für Formen der Natur und des Geiſtes, erklärt werden, was offenbar unrichtig iſt. Aber könnte auch jene Vorausſetzung zugegeben werden, ſo würde doch immer noch der weſentliche Unterſchied obwalten, daß jene Formen in der Außenwelt nur zu einer unbewußten und gebundenen, in dem erkennenden Geiſte aber zu einer bewußten und freien Exiſtenz gelangen, und ſchon dieſer Unterſchied wäre bedeutend genug, um eine eigene Betrachtung dieſer Formen als Formen des Geiſtes zu erheiſchen, wie denn auch in der That bei Hegel die Lehre vom Begriff an drei verſchiedenen Stellen des Syſtems: in der Logik, in der phänomenologiſchen Lehre von der Vernunft und in der pſychologiſchen Lehre von der Intelligenz, immer wieder vorkommt. Wir würden alſo trotz jenes (übrigens unzuläſſigen) Zugeſtändniſſes dennoch einer beſonderen Theorie der menſchlichen Erkenntniß neben der Metaphyſik bedürfen, und von dieſen beiden Disciplinen würde die Erkenntnißlehre auf

den Namen Logik aus sprachlichen und historischen Gründen das vollere Anrecht haben. — Gegen die Identificirung der Logik mit der Lehre von den Normalgesetzen der Erkenntniß hat man eingewandt, daß doch die logischen Grundgesetze feststehen würden, auch wenn es keine Dinge und keine Erkenntniß gäbe, und daß z. B. ein Schluß logisch (formell) richtig sein könne, auch wenn er materiell (schon in seinen Prämissen) falsch sei. (Ulrici.) Dieser Einwand aber läuft in seinem ersten Theile auf eine petitio principii hinaus. Allerdings gibt es gewisse logische Gesetze, bei welchen von der Beziehung des Denkens auf die Dinge abstrahirt werden kann. Dies gilt namentlich von dem Gesetze der Identität und des Widerspruchs, welches die Uebereinstimmung der Gedanken untereinander fordert (die eine Bedingung der Uebereinstimmung mit dem Sein ist), sowie von allen nur hieraus abgeleiteten Gesetzen. Wer nun die Logik auf diese Partien beschränkt, der wird freilich behaupten müssen, daß die logischen Gesetze auch ohne reale Beziehung gelten würden; wer aber der Logik eine höhere Aufgabe zuweist, der wird jene Behauptung in ihrer Allgemeinheit nicht als richtig anerkennen. Wer dafür hält, daß die Logik hinter ihrer Aufgabe zurückbleibe, wenn sie nicht auch Normen für die richtige Bildung des Begriffs in seinem Unterschiede von der bloßen allgemeinen Vorstellung, für die natürliche Eintheilung, für die wissenschaftliche Form der Inductionen und Analogien aufstelle; wer als Princip der Logik nicht die bloße (subjective) Gewißheit, sondern die Wahrheit (als Uebereinstimmung mit dem Sein) anerkennt und daher nicht eine dem subjectiven Geiste schlechthin immanente Denknothwendigkeit, sondern vielmehr eine Correspondenz der logischen Kategorien mit metaphysischen Kategorien (die um ihrer übergreifenden Allgemeinheit willen dem denkenden Subjecte nicht weniger transcendent, wie immanent sind) fordert: der wird nicht zugestehen, daß die hierauf bezüglichen logischen Gesetze ganz ebenso auch dann noch gelten würden, wenn es keine Dinge und kein Erkennen gäbe. Was den zweiten Theil des obigen Einwandes anbelangt, so ist es wahr, daß das Denken einzelnen logischen Gesetzen — und zwar auch einzelnen von den Gesetzen der Logik als Erkenntnißlehre — angemessen sein kann, ohne materiale Wahrheit zu haben; aber die Uebereinstimmung der ganzen Erkenntnißthätigkeit mit allen diesen Gesetzen sichert auch die materiale Wahrheit. Wer bei einem Schlusse auch schon in der Bildung der Prämissen und in den vorbereitenden Operationen allen Gesetzen der Wahrnehmung und des erkennenden Denkens genügt hat, der gelangt auch durch den Schluß (sei

es unmittelbar oder, wie beim indirecten Beweiſe, mittelbar) zur materialen Wahrheit.

§. 7. Die Logik nimmt demgemäß in dem rein wiſſenſchaftlich gegliederten Syſteme der Philoſophie keineswegs die erſte Stelle ein; nichtsdeſtoweniger aber iſt es geſtattet und zweckmäßig, das Studium derſelben propädeutiſch dem Studium aller übrigen philoſophiſchen Disciplinen vorausgehen zu laſſen. Geſtattet; denn es genügt, aus den vorangehenden Disciplinen, namentlich der Metaphyſik und der Pſychologie (vgl. §. 2) wenige allgemeine Beſtimmungen aufzunehmen, die auch außerhalb ihres eigenthümlichen Zuſammenhangs verſtändlich und einer gewiſſen Rechtfertigung fähig ſind. Zweckmäßig; denn a. das Studium der Logik bietet geringere Schwierigkeiten, als das Studium derjenigen philoſophiſchen Disciplinen, die ihr im ſyſtematiſchen Zuſammenhange vorangehen; b. die Logik bringt die Methoden zum Bewußtſein, welche in ihr ſelbſt und in den übrigen Zweigen der Philoſophie zur Anwendung kommen müſſen, und die Voranſtellung der Logik iſt ſomit für das geſammte philoſophiſche Studium in formaler Beziehung förderlich; c. die wiſſenſchaftliche Darſtellung des Syſtems der Philoſophie, insbeſondere der Metaphyſik, würde jedenfalls auch in materialer Beziehung einer pſychologiſch-erkenntnißtheoretiſchen oder phänomenologiſchen Einleitung bedürfen, um das Bewußtſein auf den Standpunkt der philoſophiſchen Betrachtung zu führen; die Aufgabe dieſer Einleitung aber findet in der Logik als Erkenntnißlehre ihre erſchöpfendſte und wiſſenſchaftlichſte Löſung.

Die wiſſenſchaftliche Erörterung metaphyſiſcher und pſychologiſcher Probleme bleibt demnach von der Logik ausgeſchloſſen; Unterſuchungen, wie über das Sein, das Weſen, die Cauſalität, die bewegende und die Zweckurſache ꝛc. ſollen nicht in ihr, ſondern in der Metaphyſik geführt werden; was von metaphyſiſchen oder pſychologiſchen Beſtimmungen aufgenommen werden muß, kann nur als ein anderweitig zu Begründendes hingeſtellt werden, das ſich indeß, ſoweit es der Zweck der Logik erfordert, theils durch ſich ſelbſt, theils durch die Richtigkeit der für die Logik ſich ergebenden Conſequenzen rechtfertigen mag.

§. 8. Die Formen und Geſetze der Erkenntniß können theils in ihrem allgemeinen Charakter, theils in den beſonderen Modificationen, welche ſie je nach der Verſchiedenheit des Erkenntnißinhaltes annehmen (ſ. §. 2), betrachtet werden. Das Erſte iſt die Aufgabe der reinen oder allgemeinen, das Zweite die der angewandten oder beſonderen Logik. Die reine Logik lehrt theils die normativen Geſetze des unmittelbaren Erkennens oder der Wahrnehmung, theils die des mittelbaren Erkennens oder des Denkens. Wie nämlich die Erkenntniß überhaupt das Anſichſein des Wirklichen in ſeinen verſchiedenen Exiſtenzformen abſpiegelt, ſo insbeſondere

die Wahrnehmung die äußere Ordnung der Dinge, wie dieſelbe unmittelbar in die Erſcheinung tritt oder ihre Räumlichkeit und Zeitlichkeit, indem ſie auf ideale Weiſe die reale Bewegung nachbildet, und

das Denken die innere Ordnung,

welche der äußeren zum Grunde liegt. Die Formen des Denkens gliedern ſich gemäß den Exiſtenzformen, in welchen die innere Ordnung ſich darlegt, und entſprechen denſelben in folgender Weiſe:

die Anſchauung oder Einzelvorſtellung der Einzelexiſtenz,
der Begriff nach Inhalt und Umfang dem Weſen und der Gattung,
das Urtheil den ſynthetiſchen Grundverhältniſſen oder Relationen,
der Schluß der realen Geſetzmäßigkeit,
das Syſtem der Gliederung der Dinge.

Die Eintheilung der angewandten oder beſonderen Logik wird durch die Wiſſenſchaften beſtimmt, auf welche die logiſchen Lehren Anwendung finden. Namentlich betrachtet dieſelbe die Methoden der Mathematik oder der Wiſſenſchaft von den Verhältniſſen der Größe und Lage, der erklärenden und der beſchreibenden Wiſſenſchaften der Natur, der erklärenden und der beſchreibenden Wiſſenſchaften des Geiſtes, und der Philoſophie oder der Wiſſenſchaft der Principien.

Die Rechtfertigung dieser Eintheilung im Einzelnen fällt, sofern sie auf logischen Principien beruht, dem Contexte der systematischen Darstellung zu; sofern sie aber von metaphysischen Principien abhängt, findet die Schlußanmerkung zum vorigen Paragraphen Anwendung. — Zur Vergleichung dieser Eintheilung mit der früher (seit Kant) gewöhnlichsten (A. Allgemeine Logik: I. Reine allgemeine Logik: a. Elementarlehre, b. Methodenlehre; II. Angewandte allgemeine Logik. B. Besondere Logik) bemerken wir: Sofern man unter der 'angewandten Logik' die Lehre von der Wahrnehmung und dem Verhältniß des Denkens zur Wahrnehmung versteht, fällt sie in das Gebiet unserer 'reinen Logik', sofern aber (mit Kant, Kritik der r. V., 2. Aufl. S. 77—79, und Logik, herausg. von Jäsche 1800, S. 14) die praktischen Winke für das angemessenste Verhalten unter den mancherlei subjectiven Hindernissen des Denkens, können wir ihr nicht das Recht zugestehn, einen eigenen Abschnitt zu bilden (s. oben zu §. 5), und so bleibt nur übrig, den Begriff der angewandten Logik in demselben Sinne zu verstehen, wie man auch den der angewandten Mathematik ꝛc. versteht, nämlich von der Anwendung der allgemeinen Regeln auf die einzelnen größeren Gebiete, für welche sie gelten, und der Betrachtung der besonderen Modificationen, unter welchen sie auf ein jedes derselben Anwendung finden. In diesem Sinne aber fällt der Begriff der angewandten Logik mit dem der besondern Logik zusammen, und demgemäß ist auch auf der andern Seite die reine Logik mit der allgemeinen Logik zu identificiren. Die Eintheilung der reinen Logik in Elementarlehre und Methodenlehre vermischt das didaktische mit dem wissenschaftlichen Interesse.

§. 9. **Die Geschichte der Logik hat in zweifacher Beziehung Werth und Bedeutung: a. an sich selbst, indem sie das fortschreitende Streben des menschlichen Geistes zur Anschauung bringt, sich das Verständniß seiner Denk- und Erkenntnißgesetze zu erarbeiten, b. als Mittel zum Verständniß der heutigen Gestalt der Logik, indem sie die Genesis sowohl der wissenschaftlich gesicherten Partien, als auch der in der Gegenwart herrschenden Gegensätze nachweist.**

Unter den Werken, die über die allgemeine Geschichte der Logik handeln, ist das ausführlichste und gründlichste die 'Geschichte der Logik im Abendlande' von C. Prantl, 1. Band (die Entwicklung der Logik im Alterthum enthaltend) 1855.

§. 10. Die Begründung der Logik als Wissenschaft ist ein Werk des griechischen Geistes, welcher, gleich fern von der Rohheit des Nordens und von der Verweichlichung der Orientalen, Kraft und Empfänglichkeit harmonisch in sich vereinigt.

Vgl. zur allgemeinen Charakteristik Plat. de republ. IV, p. 435 E, ed. Steph. und Arist. Polit. VII, 7. Es fehlt der empfänglichen Phantasie der Orientalen das Maß und die Haltung des strengen Gedankens; es mangelt die geistige Kraft zu echter Wissenschaftlichkeit; in ihrem Philosophiren herrscht nicht die Tendenz zur strengen Beweisführung und zur Darstellung in systematischer Form; wo aber die Kunst des streng wissenschaftlichen Denkens fehlt, da kann sich die Theorie noch weniger entwickeln. Doch lassen sich einige wahre und tiefe Grundgedanken nachweisen, die sich wohl geeignet hätten, einem Systeme der Logik zum Fundamente zu dienen, wenn sie consequent durchgeführt worden wären. So sagt der Chinese Meng-tse, ein Schüler des Kon-fu-tse: 'Der menschliche Geist hat in sich die Möglichkeit, alle Dinge zu erkennen; er muß daher auf seine eigene Natur und sein Wesen achten, sonst irrt er. — Nur der Tugendhafte kann sein eigenes Wesen ergründen; wer seine eigene Natur ergründet, kann auch die der anderen Menschen erkennen, er kann das Wesen der Dinge ergründen.' — Die allgemeine vernünftige Urkraft beweist sich im Menschen als das Gesetz der Tügend (s. Wuttke, das Heidenthum II, S. 102). — Bei den Indern finden wir namentlich in der Sankya- und Niaya-Philosophie eine Aufzählung von Arten und von Gegenständen der Erkenntniß; die Niaya, die sich indeß vielleicht erst unter griechischem Einfluß ausgebildet hat, kennt auch bereits den Syllogismus. — Ob die Aegypter logische Theorien gebildet haben, ist mindestens sehr zweifelhaft. Plato rühmt wohl das Alter ihrer Erfahrung, aber keineswegs die Höhe ihrer philosophischen Bildung. Die griechischen Denker mußten, wiewohl sie mit der Aegyptischen Weisheit bekannt geworden waren, doch die Grundlehren der Logik ebensowohl, wie die Beweise zu den Elementarsätzen der Geometrie, erst selbst auffinden. — Die Griechen haben ohne Zweifel in materialer Beziehung von den Aegyptern und von den Orientalen überhaupt nicht Weniges gelernt; der griechische Geist mag zu seiner Entwicklung der Anregung von Außen bedurft haben; aber das Wesentliche, die wissenschaftliche und künstlerische Form, verdankt er nicht der Fremde, mit wie reger Empfänglichkeit

er auch ihre Schätze ſich angeeignet haben mag, ſondern der ihm eingebornen ſelbſtſtändigen Kraft.

§. 11. Die Speculation der älteren Joniſchen Naturphiloſophen, namentlich des Thales, Anaximander, Anaximenes, richtete ſich nur unmittelbar auf die Dinge, nicht auf die menſchliche Erkenntniß der Dinge. Die jüngeren Naturphiloſophen, namentlich Heraklit, Anaxagoras, Leucippus und Demokritus, erklären die Sinneswahrnehmung als ſolche für unzuverläſſig; erſt die mit ihr vereinigte und ſie durchdringende Vernunft entſcheide über die Wahrheit. Empedokles lehrt, daß die Dinge und der Menſch aus den gleichen materiellen und ideellen Elementen beſtehen und daß das Gleiche durch das Gleiche erkannt werde. Nach der Anſicht der Pythagoreer, insbeſondere des Philolaus, wird die Erkenntniß möglich durch die Kraft der Zahl, welche die Dinge der Seele harmoniſch fügt; der mathematiſch gebildete Verſtand iſt das Organ alles Wiſſens. Xenophanes aus Kolophon, der Begründer der Eleatiſchen Philoſophie, unterſcheidet aus Anlaß ſeiner theologiſchen Speculation das ſichere Wiſſen von der zufällig richtigen Meinung. Sein Nachfolger Parmenides, der bedeutendſte unter den Eleatiſchen Philoſophen, gewinnt in der Polemik gegen die Heraklitiſche Lehre von dem allgemeinen Fluſſe der Dinge und von der Identität der Gegenſätze zuerſt das theoretiſche Bewußtſein von dem Grundſatze der Identität und des Widerſpruchs, wiewohl noch in unvollkommener Form. Zugleich lehrt Parmenides die Identität des Denkens mit dem Seienden, welches gedacht werde. Er ſetzt die durch das Denken zu gewinnende überzeugungskräftige Erkenntniß des Einen, das wahrhaft ſei, zu der auf Sinnentrug beruhenden Meinung von der Vielheit und dem Wechſel des Seienden in ſtrengen Gegenſatz. Sein jüngerer Genoſſe, der Eleate Zeno, übte zuerſt in ſtrengerer Form die Kunſt der philoſophiſchen Geſprächführung über metaphyſiſche Probleme, insbeſondere die Kunſt des indirecten Beweiſes, weßhalb ihn Ariſtoteles den Erfinder der Dialektik nennt.

Heraclit. apud Sext. Empir. adv. Math. VII, 126: *Κακοὶ μάρτυρες ἀνθρώποισιν ὀφθαλμοὶ καὶ ὦτα, βορβόρου ψυχὰς ἔχοντος* (e coniectura Bernaysii; vulgo: *βαρβάρους ψυχὰς ἐχόντων*). Idem ap. Diog. Laërt. IX, 1: *Πολυμαθίη νόον οὐ διδάσκει· . . . ἓν τὸ σοφόν· ἐπίστασθαι γνώμην, ἥτε οἰακίζει* (e coniectura Bernaysii; vulgo: *ἥτε οἱ ἐγκυβερνήσει*, Schleierm.: *ἥτε οἵη κυβερνήσει*) *πάντα διὰ πάντων*. Doch iſt das Denken, wodurch die Weisheit gewonnen wird, nach Heraklits Anſchauung nicht ſowohl eine von der Sinneswahrnehmung trennbare und derſelben entgegengeſetzte Geiſtesthätigkeit, als vielmehr nur das volle Offenſein der Sinne für die allgemeine allherrſchende Vernunft, die Iſolirung aber begründet den Irrthum, v. Sext. Emp. adv. Math. VII, 129. — Anaxagoras ap. Sext. Emp. adv. Math. VII, 90: *ὑπὸ ἀφαυρότητος αὐτῶν* (*τῶν αἰσθήσεων*) *οὐ δυνατοί ἐσμεν κρίνειν τἀληθές*. Nach Anaxag. ap. Simplic. in Arist. phys. fol. 33 sqq. erkennt die göttliche Vernunft alle Dinge, die menſchliche aber iſt ihr gleichartig: *πάντα ἔγνω νόος· — νόος δὲ πᾶς ὁμοιός ἐστι καὶ ὁ μέζων καὶ ὁ ἐλάσσων*. — Von Demokrit berichtet Sext. Emp. adv. Math. 138, er theile die Erkenntniß ein in die, welche durch die Sinneswahrnehmung und die, welche durch den Verſtand gewonnen werde; jene nenne er die dunkle (*σκοτίη*), dieſe die echte (*γνησίη*); ebendaſelbſt 140: das Werk der *ἔννοια* ſei die *ζήτησις*, die Erforſchung des Unbekannten auf Grund der ſinnlichen Erſcheinungen. Doch gewährt dieſes Denken nur relativ eine höhere Gewißheit; der Menſch hat überhaupt kein Wiſſen im ſtrengen Sinne des Wortes. Democrit. ap. Diog. Laërt. IX, 72: *ἐτεῇ δὲ οὐδὲν ἴδμεν· ἐν βυθῷ γὰρ ἡ ἀλήθεια*. — Empedocles ap. Aristot. de anima I, 2:

γαίῃ μὲν γὰρ γαῖαν ὀπώπαμεν, ὕδατι δ' ὕδωρ,
αἰθέρι δ' αἰθέρα δῖον, ἀτὰρ πυρὶ πῦρ ἀΐδηλον,
στοργῇ δὲ στοργὴν, νεῖκος δέ τε νείκεϊ λυγρῷ. —

Philolaus ap. Stob. Eclog. I, 2. 3 (v. Boekh. Philol. p. 141): *οὐ γὰρ ἦς δῆλον οὐθενὶ οὐθὲν τῶν πραγμάτων, οὔτε αὐτῶν ποθ' (πρὸς) αὑτὰ οὔτε ἄλλω ποτ' ἄλλο, εἰ μὴ ἦς ἀριθμὸς καὶ ἁ τούτω ἐσσία. Νῦν δὲ οὗτος κατ τὰν ψυχὰν ἁρμόζων αἰσθήσει πάντα γνωστὰ καὶ ποτάγορα* (*προσήγορα*, einander entſprechend und befreundet) *ἀλλάλοις ἀπεργάζεται*. Demnach macht die Zahl ſchon der *αἴσθησις* Alles erkennbar, in höherem Grade aber dem *νοῦς* oder beſtimmter dem *λόγος ἀπὸ τῶν μαθημάτων περι-*

γινόμενος, der vorzugsweise dem Wesen des All verwandt ist, weil die Zahl, welche die Dinge der Seele harmonisch fügt, das Object der mathematischen Erkenntniß ist, von dem Gleichartigen aber das Gleichartige naturgemäß erkannt werden kann. Philol. ap. Sext. Emp. adv. Math. VII, 92 (v. Boeckh. Philol. p. 191—92): ὑπὸ τοῦ ὁμοίου τὸ ὅμοιον καταλαμβάνεσθαι πέφυκεν. — Xenophanes ap. Sext. Emp. adv. Math. VII, 49, 110; VIII, 326:

καὶ τὸ μὲν οὖν σαφὲς οὔτις ἀνὴρ ἴδεν οὐδέ τις ἔσται
εἰδώς, ἀμφὶ θεῶν τε καὶ ἅσσα λέγω περὶ πάντων·
εἰ γὰρ καὶ τὰ μάλιστα τύχοι τετελεσμένον εἰπών,
αὐτὸς ὅμως οὐκ οἶδε, δόκος δ' ἐπὶ πᾶσι τέτυκται. —

Parmenides spricht den Satz der Identität im metaphysischen Sinne mit den Worten aus: ἔστιν, oder: ἔστι γὰρ εἶναι, und den Satz des Widerspruchs mit den Worten: οὐκ ἔστι μὴ εἶναι oder μηδὲν δ' (ἐστὶν) οὐκ εἶναι. Er erklärt für falsch die Meinung der irrenden, zweihäuptigen (δίκρανοι) Sterblichen, der unkritischen Schaaren (ἄκριτα φῦλα), welche Sein und Nichtsein für identisch und zugleich auch für nicht identisch halten und ein Jegliches in sein Gegentheil umschlagen lassen:

οἷς τὸ πέλειν τε καὶ οὐκ εἶναι ταὐτὸν νενόμισται
κοὐ ταὐτόν, πάντων δὲ παλίντροπός ἐστι κέλευθος.

(Parm. fragm. ed. Mullach. vs. 35; 43—44; 45—51.) Parmenides nimmt in den zuletzt angeführten Versen höchst wahrscheinlich Bezug auf Heraklit (worauf auch Steinhart in der Hall. allg. Litteraturz. 1845. S. 892 f. und Bernays im Rhein. Museum VII, S. 114 f. aufmerksam gemacht haben), denn Heraklit ist es, der eben diese Lehre aufstellt: ταὐτό τ' ἔνι (leg. ταὐτόν ἐστι) ζῶν καὶ τεθνηκὸς κ. τ. λ., πάντα εἶναι καὶ μὴ εἶναι (Plut. consol. c. 10; Arist. Metaph. IV, 7. cf. IV, 3*), παλίντονος (παλίντροπος) ἁρμονία κόσμου, ὅκωσπερ λύρης καὶ τόξου (Plutarch. de Is. et Os. c. 45; de

*) Metaph. IV, 7. §. 14 bezeichnet Aristoteles den Satz: πάντα εἶναι καὶ μὴ εἶναι als Lehre des Heraklit, und erst das Weitere, daß hiernach Alles wahr sein müsse, als seine eigene Folgerung. — Met. IV, 3. §. 14 ist wahrscheinlich καθάπερ τινὲς οἴονται Ἡράκλειτον zu lesen und dem Sinne nach ὑπολαμβάνειν, nicht λέγειν, zu ergänzen; denn gesagt hat Heraklit nach Aristoteles wirklich, daß das Nämliche sei und auch nicht sei (vgl. εἶμεν καὶ οὐκ εἶμεν Her. Alleg. Hom. c. 24), aber annehmen, denken konnte er es nicht, weil dies überhaupt nicht möglich ist.

an. procr. 27, 2); aber nicht auf Heraklit als vereinzelten Denker, sondern als Choregen der 'kritiklosen Menge', die, den Sinnen trauend, in eben jener widerspruchsvollen Ansicht befangen sei, welche Heraklit in philosophischer Form vorträgt. (So sagt ja auch Aristoteles de an. I, 2: ἐν κινήσει δ' εἶναι τὰ ὄντα κἀκεῖνος ᾤετο καὶ οἱ πολλοί, vgl. Plat. Theaet. p. 179, und in ganz analoger Weise wirft Herbart Hegel 'Empirismus' vor.) Indem Heraklit die synthetische Einheit der Gegensätze als Identität, ihr Vereinigtsein als Einssein bezeichnete, reizte er den strengen Denker Parmenides zum Widerspruch und zur Ergreifung des entgegengesetzten Extrems: Parmenides verneint von dem wahrhaft Seienden alle Vielheit und allen Wechsel. (Es ist der nämliche Gegensatz philosophischer Grundansichten, der sich in dem Hegel'schen und dem Herbart'schen Systeme wiederholt, jedoch mit dem Unterschiede, daß Heraklits unmittelbare Anschauung sich bei Hegel zur dialektischen Methode vertieft hat, und daß Herbart nur die Vielheit der Eigenschaften Eines Dinges und die Veränderung für widersprechend hält, aber nicht die Vielheit einfacher realer Wesen aufhebt, und den von Parmenides nicht gewagten Versuch unternimmt, den Schein der Veränderung aus dem Sein des Unveränderlichen philosophisch abzuleiten.) Das Denken, lehrt Parmenides ferner, gehört dem Einen wahrhaft Seienden, welches gedacht wird, an und ist identisch mit ihm, das Seiende selbst ist das Denkende, der νοῦς. Parmen. fragm. vrs. 94—97:

τωὐτὸν δ' ἐστὶ νοεῖν τε καὶ οὕνεκέν ἐστι νόημα·
οὐ γὰρ ἄνευ τοῦ ἐόντος, ἐν ᾧ πεφατισμένον ἐστίν,
εὑρήσεις τὸ νοεῖν· οὐδὲν γὰρ ἢ ἔστιν ἢ ἔσται
ἄλλο παρὲκ τοῦ ἐόντος.

(Das Denken ist nicht ohne ein Substrat, welchem es inhärirt, und dieses ist das ἐόν.) Ueber die Wahrheit sollen nicht die täuschenden Sinne urtheilen, sondern die Vernunft. Parm. fragm. vrs. 54—57:

μηδέ σ' ἔθος πολύπειρον ὁδὸν κατὰ τήνδε βιάσθω,
νωμᾶν ἄσκοπον ὄμμα καὶ ἠχήεσσαν ἀκουὴν
καὶ γλῶσσαν· κρῖναι δὲ λόγῳ πολύδηριν ἔλεγχον
ἐξ ἐμέθεν ῥηθέντα.

Ueber Zeno den Eleaten berichtet Diog. Laërt. IX, 25: φησὶ δὲ Ἀριστοτέλης ἐν τῷ Σοφιστῇ, εὑρετὴν αὐτὸν γενέσθαι διαλεκτικῆς. Zeno's dialektische Kunst bestand wesentlich darin, daß er durch Argumentationen gegen das Sein des Vielen (Simplic. in Phys.

fol. 30 b) und der Bewegung (Arist. Phys. IV, 9) den indirecten Beweis für die Wahrheit der Parmenideiſchen Lehre von dem Einen, welches wahrhaft ſei, zu führen unternahm, ſ. Plat. Parmen. p. 128. Seine Dialoge ſcheinen nach Plat. Parmen. p. 127 mehrere geordnete Argumentationsreihen, λόγους, enthalten zu haben.

§. 12. Die dialektiſche Kunſt, von der Sophiſtik in ſubjectiver Willkür mißbraucht, ſtellt Sokrates, beſeelt von der Idee des Wiſſens, in den Dienſt des Strebens nach objectiv gültiger Erkenntniß, welche von jedem denkenden Subjecte gleichmäßig und mit Nothwendigkeit als wahr anzuerkennen ſei. So wird er der Urheber der Induction und Definition, aber zunächſt nur in der Anwendung auf ethiſche Probleme und ohne die logiſche Theorie.

Protagoras ap. Diog. L. IX, 51: *πάντων χρημάτων μέτρον ἄνθρωπος, τῶν μὲν ὄντων ὡς ἔστι, τῶν δὲ οὐκ ὄντων ὡς οὐκ ἔστιν.* Ibidem: *πρῶτος ἔφη δύο λόγους εἶναι περὶ παντὸς πράγματος ἀντικειμένους ἀλλήλοις.* Arist. de Melisso, Zenone, Gorgia c. 5: (ὁ Γοργίας) *οὐκ εἶναί φησιν οὐδέν· εἰ δὲ ἔστιν, ἄγνωστον εἶναι· εἰ δὲ καὶ ἔστι καὶ γνωστόν, ἀλλ' οὐ δηλωτὸν ἄλλοις.*

Arist. Metaph. XIII, 4: *δύο γάρ ἐστιν ἃ τις ἂν ἀποδοίη Σωκράτει δικαίως, τούς τ' ἐπακτικοὺς λόγους καὶ τὸ ὁρίζεσθαι καθόλου· ταῦτα γάρ ἐστιν ἄμφω περὶ ἀρχὴν ἐπιστήμης.* Arist. Metaph. I, 6: *Σωκράτους δὲ περὶ μὲν τὰ ἠθικὰ πραγματευομένου, περὶ δὲ τῆς ὅλης φύσεως οὐθέν, ἐν μέντοι τούτοις τὸ καθόλου ζητοῦντος καὶ περὶ ὁρισμῶν ἐπιστήσαντος πρώτου τὴν διάνοιαν.*

§. 13. Unter den einſeitigen Sokratiſchen Schulen behandeln die Cyniſche des Antiſthenes und die Cyrenaiſche oder hedoniſche des Ariſtippus hauptſächlich die ethiſchen Probleme und berühren die logiſchen faſt nur in negativer Polemik gegen gleichzeitige Syſteme. Die Megariſche Schule des Eukl ides und die mit ihr verwandte Eliſch-Eretriſche Schule des Phädo und Menedemus verſchmelzen mit den Sokratiſchen Principien die Eleatiſchen Lehren. In-

dem die Megariker, um die Einheit des Seienden zu vertheidigen, die Wahrheit der sinnlichen Erscheinungen bestreiten, geht ihre Dialektik allmählich immer mehr in bloße Eristik auf, die sich besonders in der Erfindung zahlreicher Fang- und Trugschlüsse gefällt.

Antisthenes bestreitet die Platonische Ideenlehre; es könne wohl angegeben werden, wem ähnlich, aber nicht, was die Dinge seien. Definitionen einfacher Begriffe seien ein nutzloser Wortaufwand (μακρὸς λόγος). Simplic. in Arist. Categ. fol. 54 b; Arist. Metaph. VIII, 3; conf. Plat. Theaet. 201, Soph. 251. — Die Cyrenaiker beschränken das Wissen auf das Bewußtsein um die sinnlichen Affectionen als solche; wie aber das Gegenständliche sei, welches dieselben hervorrufe, ob auch dieses an sich selbst weiß oder süß ꝛc. sei, könne nicht gewußt werden. Sext. Emp. adv. Math. VII, 191. — Euklides von Megara identificirt das Eine, wahrhaft Seiende der Eleaten mit dem Guten des Sokrates. Diog. L. II, 106; Cic. Acad. pr. II, 42. Er vertheidigt diese Lehre ebenso wie Zeno durch eine indirecte Beweisführung, indem er aus der entgegenstehenden Ansicht, welche der Vielheit und dem Wechsel Realität zuschreibt, ungereimte Consequenzen abzuleiten sucht. Diog. L. II, 107. Zu diesem Behuf haben namentlich seine Nachfolger Eubulides, Diodorus Kronus, Alexinus eine Reihe von Fangschlüssen ersonnen, z. B. den 'Lügner', den 'Verhüllten', den 'Gehörnten', den 'Sorites', den 'Kahlkopf'. — Theils den Megarikern überhaupt, theils insbesondere dem ihre Lehre mit der Cynischen verschmelzenden Stilpo (Plut. adv. Col. 23), wie auch dem Eretrier Menedemus (Simplic. in Phys. 20 a) wird die Lehre zugeschrieben, es dürfe keinem Subject ein Prädicat beigelegt werden, welches von ihm verschieden sei (z. B. der Mensch ist weise), sondern es dürfe nur ein Jegliches von sich selbst ausgesagt werden (z. B. der Mensch ist Mensch) — eine naheliegende Consequenz der Lehre von der Einfachheit und Unveränderlichkeit des wahrhaft Seienden.

§. 14. Ausgehend von der Sokratischen Methode der Induction und Definition vervollkommnet Plato die logische Kunst in mehrfacher Beziehung: a. indem er sie um die Methode der Eintheilung und Deduction bereichert, b. indem er ihre Beschränkung auf die ethischen Probleme aufhebt und sie über die sämmtlichen Gebiete des philosophischen Denkens aus-

dehnt, c. indem er sie mit genialem Scharfsinn und gewissenhafter Treue, Sorgfalt und Gründlichkeit übt, Vorzüge, deren Werth durch Platos meisterhafte künstlerische Darstellung noch erhöht wird. Die Theorie des Denkens fördert Plato gleichfalls in mehrfacher Beziehung: a. indem er auf die Kunst des philosophischen Denkens im Allgemeinen reflectirt und dieselbe unter einen allgemeinen Begriff (den Begriff der Dialektik) faßt, b. indem er das philosophische Denken nicht nur, wie die Früheren, von der sinnlichen Wahrnehmung, sondern auch von dem mathematischen Denken streng unterscheidet, c. indem er sich auch die einzelnen Denkoperationen, insbesondere die Induction, Definition, Division und Deduction, zum Bewußtsein bringt und Rechenschaft darüber zu geben unternimmt. Indem aber die logischen Theoreme Platos durchweg noch die Spuren ihres Ursprungs aus der Reflexion über das objective, auf metaphysische Probleme gerichtete Denken an sich tragen, so mangelt denselben theils sachlich die strengere Unterscheidung des logischen und des metaphysischen Elementes und die wissenschaftliche Vollständigkeit, theils in der Darstellung die systematische Form.

Hat Platos hohe Kunst des Denkens und der Darstellung mit Recht von jeher Bewunderung erregt, so sind seine Förderungen der logischen Theorie für die Geschichte unserer Wissenschaft von nicht geringerer Bedeutung. Die Wahrheit erklärt Plato für die Uebereinstimmung mit dem Sein, die Unwahrheit für die Abweichung von dem Sein. Soph. p. 263 B: λέγει δὲ ὁ μὲν ἀληθὴς λόγος τὰ ὄντα ὡς ἔστιν, ὁ δὲ ψευδὴς ἕτερα τῶν ὄντων, τὰ μὴ ὄντα ἄρα ὡς ὄντα λέγει. Der dialektischen Kunst weist Plato theoretisch dieselbe Doppelaufgabe zu, die er auch im wirklichen Denken zu lösen sucht: 1. 'das überallhin Zerstreute anschauend zusammenzufassen in Eine Gestalt, um ein Jedes genau zu bestimmen' (Phaedr. p. 265: der Weg der Induction und Definition) und auf diesem Wege in gleicher Art weiter zu den höheren Begriffen bis zu dem absolut höchsten aufzusteigen (de Rep. lib. VI, p. 511; cf. lib. VII), 2. dann wieder von dem höheren Begriffe aus zu den niederen, die ihm untergeordnet sind, herabzusteigen, 'nach Artbegriffen zertheilen zu können, gliedermäßig wie ein Jedes gewachsen ist' (Phaedr. l. l.: Eintei-

lung), und das, was aus den zum Grunde gelegten Voraussetzungen hervorgehe, zu betrachten (Phaedon. 101: Deduction), um auch diesen Weg bis zu den letzten Consequenzen zu verfolgen. Den richtig gebildeten Begriffen aber entsprechen reale Wesenheiten, welche durch sie erkannt werden, die Ideen, und diese gliedern sich nach derselben Stufenfolge wie die Begriffe, von den niederen bis hinauf zu der absolut höchsten Idee, der Idee des Guten (de Rep. p. 509). Die Mathematik geht von Voraussetzungen aus, welche nicht die obersten sind; die Dialektik gebraucht diese nämlichen Voraussetzungen als Grundlagen der Erhebung zu den ideellen Principien, die Mathematik aber nimmt den entgegengesetzten Weg, indem sie aus denselben das Besondere und Einzelne ableitet. Aus diesem Grunde steht die mathematische Erkenntniß in der Mitte zwischen dem reinen Denken und der sinnlichen Wahrnehmung. Ebenso sind auch die mathematischen Objecte Mittelwesen zwischen den Ideen und den sinnlichen Dingen (de Rep. VII). Indem Plato bei der sinnlichen Erkenntniß wiederum das Vertrauen auf die sinnliche Wahrnehmung und die bloße Vermuthung, und in entsprechender Weise unter den sinnlichen Objecten die sinnlich wahrnehmbaren Dinge und die Schattenbilder unterscheidet, so gewinnt er (de Rep. l. l.) die folgende Eintheilung der Erkenntnißweisen:

Νόησις		*Δόξα*
νοῦς | *διάνοια*		*πίστις* | *εἰκασία*

und die folgende analoge Eintheilung der Gesammtheit des Seienden:

Νοητὸν γένος		*Ὁρατὸν γένος*
ἰδέαι | *μαθηματικά*		*σώματα* | *εἰκόνες.*

Es ist nicht nur für Platos Methode charakteristisch, daß er die Untersuchungen über das Denken und über das Gedachte überall gemeinschaftlich führt, sondern auch für den Inhalt seiner Lehre, daß er die sämmtlichen Verhältnisse der Denkformen auch auf die Denkobjecte überträgt. Das Logische und das Metaphysische steht bei ihm methodisch und sachlich noch fast in unmittelbarer Einheit.

§. 15. Platos Nachfolger in der Akademie bedurften zum Zweck des zusammenhängenden Lehrvortrags der strengeren systematischen Form. Hierdurch wurde Speusippus veranlaßt, die Wissenschaften überhaupt, und Xenokrates, die philosophischen Disciplinen übersichtlich einzutheilen. Xenokrates soll zuerst die Eintheilung der Philosophie in Physik, Ethik

und Dialektik oder Logik ausdrücklich aufgestellt haben. Die zweite und dritte Akademische Schule oder die sogenannte mittlere Akademie, begründet durch Arcesilaus und Karneades, neigte sich zum Skepticismus, die vierte und fünfte, begründet durch Philo und Antiochus von Askalon, zum Synkretismus.

Ueber Speusippus s. Diog. Laërt. IV, 2: *οὗτος πρῶτος ἐν τοῖς μαθήμασιν ἐθεάσατο το κοινον καὶ συνῳκείωσε καθόσον ἦν δυνατὸν ἀλλήλοις.* Ueber Xenokrates s. Sext. Empir. adv. Math. VII, 16: *ὧν δυνάμει μὲν Πλάτων ἐστὶν ἀρχηγὸς, περὶ πολλῶν μὲν φυσικῶν, περὶ πολλῶν δὲ ἠθικῶν, οὐκ ὀλίγων δὲ λογικῶν διαλεχθείς· ῥητότατα δὲ οἱ περὶ τὸν Ξενοκράτη καὶ οἱ ἀπὸ τοῦ Περιπάτου, ἔτι δὲ οἱ ἀπὸ τῆς Στοᾶς ἔχονται τῆςδε τῆς διαιρέσεως.* Ueber Karneades, der kein Kriterium der Wahrheit zugab, aber eine Lehre von der Wahrscheinlichkeit aufstellte, s. Sext. Empir. adv. Math. VII, 159 sqq.; 166 sqq.; über Philo Cic. Acad. pr. II, 6, und über Antiochus Cic. ib. II, 6—18; 43.

§. 16. Aristoteles fußt in der Theorie der Logik, wie überhaupt in allen Zweigen seines Systems, auf den durch Plato gelegten Fundamenten. Sein eigenthümliches Verdienst aber ist a. die kritische Umbildung der logischen Lehren Platos, b. die Vervollständigung derselben, c. die systematische Darstellung. Die kritische Umbildung besteht im Allgemeinen darin, daß Aristoteles das Verhältniß des logischen und des metaphysischen Elementes genauer zu bestimmen sucht, indem er beides begrifflich streng unterscheidet, ohne doch die reale Bedingtheit der logischen Formen durch die metaphysischen zu verkennen. Die Vervollständigung betrifft alle Theile der Logik; vornehmlich aber hat Aristoteles die Syllogistik, in der ihm nicht vorgearbeitet war, selbstständig geschaffen. Die systematische Gliederung erstreckt sich gleichmäßig auf die Darstellung des Ganzen und des Einzelnen, indem Aristoteles den sämmtlichen Haupttheilen der Logik eigene Schriften gewidmet und einer jeden derselben die strenge wissenschaftliche Form gegeben hat. Um dieser Verdienste willen heißt Aristoteles mit Recht

der Vater der Logik als Wissenschaft. Aristoteles faßt den wichtigsten Theil seiner logischen Untersuchungen, die Lehre vom Schluß und Beweis, unter dem Namen Analytik zusammen, weil hier die Denkformen gleichsam aufgelöst, d. h. zergliedert und auf ihre Entstehungsgründe zurückgeführt werden. Ein allen Theilen gemeinsamer Name findet sich bei ihm nicht. Von den Herausgebern und Commentatoren wird die Gesammtheit seiner logischen Werke Organon genannt. Dialektik nennt Aristoteles die Kunst der Prüfung oder das Verfahren, aus Sätzen, welche für wahr gehalten werden, in der That aber zweifelhaft sind, versuchsweise Folgerungen abzuleiten, um dadurch die Entscheidung über ihre Wahrheit oder Unwahrheit zu gewinnen. Logisch nennt Aristoteles die Erörterung aus bloßen allgemeinen Begriffen, λόγοις, und vorzugsweise aus äußeren allgemeinen Gründen, im Gegensatze zu der physischen Betrachtung, welche die specifischen und individuellen Eigenthümlichkeiten berücksichtigt, und zum analytischen Verfahren, welches die sämmtlichen wesentlichen Elemente der Sache hervorhebt. Die in dem Organon dargestellte Wissenschaft wird von Commentatoren des Aristoteles Logik genannt.

Die Aristotelische Umbildung der Platonischen Lehren darf nicht so aufgefaßt werden, wie sie von Neueren nicht selten mißverstanden worden ist, als wolle Aristoteles den Denkformen alle reale Bedeutung absprechen. Der Standpunct der Aristotelischen Logik ist, wie schon Ritter (in seiner Geschichte der Philosophie III, S. 117 ff. 1831) und besonders Trendelenburg (in seinen 'Logischen Untersuchungen' I, S. 18—21. 1840), denen auch Brandis (Gesch. der Gr.-R. Phil. II, 2 a, S. 371 ff. 1853), wiewohl er zwischen der Aristotelischen und der modernen formalen Logik eine etwas größere Verwandtschaft annimmt, doch in der Hauptsache beistimmt, und noch entschiedener Prantl (Gesch. der Logik I, S. 87 ff. S. 135. 1855) sich anschließt, dargethan haben, keineswegs identisch mit dem der modernen subjectivistisch-formalen Logik. Die Norm der Wahrheit findet Aristoteles, gleich wie Plato, in der Uebereinstimmung des Gedankens mit der Wirklichkeit, welche das Maß der Wissenschaft ist. Metaph. IV, 7, §. 2 ed. Schwegler; IX, 10, §. 1; X, 1, §. 36; 6, §. 18; cf. Categ. 12, 14 b. 21: τῷ γὰρ εἶναι τὸ

πρᾶγμα ἢ μὴ ἀληθὴς ὁ λόγος ἢ ψευδὴς λέγεται. Der richtig gebildete Begriff entspricht nach Aristoteles dem Wesen der Dinge (οὐσία oder τὸ τί ἦν εἶναι, worüber unten in der Lehre vom Begriff das Nähere); das Urtheil ist eine Aussage über ein Sein oder Nichtsein: die Bejahung und Verneinung entspricht der Verbindung und Trennung in den Dingen; die verschiedenen Formen, welche die Begriffe in den Urtheilen annehmen (oder die Arten der Aussage, σχήματα τῆς κατηγορίας) bestimmen sich nach realen Existenzformen; der Mittelbegriff in dem gut gebildeten Syllogismus entspricht der Ursache in dem Zusammenhange des realen Geschehens; die Principien der wissenschaftlichen Erkenntniß entsprechen dem, was auch der Natur nach in den Dingen das Erste ist. — Aristoteles gibt der Gesammtheit seiner logischen Untersuchungen den Namen Analytik (τὰ ἀναλυτικά), und verlangt, daß man sich mit denselben schon vorher vertraut gemacht habe, ehe man zu der Beschäftigung mit der ersten Philosophie (oder Metaphysik) übergehe (Metaph. IV, 3, §. 7; VII, 12, §. 1). Was die einzelnen logischen Schriften betrifft, so handelt das Buch de Categoriis, περὶ κατηγοριῶν (dessen Echtheit jedoch in neuester Zeit nicht ohne Grund bestritten worden ist, nachdem schon im Alterthum die Echtheit seiner späteren Abschnitte angezweifelt worden war, und welches vielleicht, wie Prantl, Gesch. der Logik I, S. 91, Anm. vermuthet, zur Zeit oder bald nach der Zeit des Stoikers Chrysippus von einem Peripatetiker verfaßt worden ist), von den Formen der Begriffe und den entsprechenden Existenzformen, das Buch de Interpretatione, περὶ ἑρμηνείας, vom Satz und Urtheil, die zwei Bücher Analytica priora, ἀναλυτικὰ πρότερα, vom Schluß, die zwei Bücher Analytica posteriora, ἀναλυτικὰ ὕστερα, vom Beweis, von den Definitionen und Eintheilungen und von der Erkenntniß der Principien, die acht Bücher Topica, τοπικά, von den dialektischen oder Wahrscheinlichkeitsschlüssen, endlich das Buch de Elenchis sophisticis, περὶ σοφιστικῶν ἐλέγχων, von den Trugschlüssen der Sophisten und ihrer Auflösung. — Die beste neuere Gesammtausgabe dieser Schriften ist folgende: Aristotelis Organon ed. Theod. Waitz. Lips. 1844 – 46. Ein vortreffliches Hülfsmittel zum Studium der Hauptlehren des Aristotelischen Organons bieten Trendelenburgs Elementa logices Aristotelicae, Berol. 1836 und öfter; zu einem weiter eindringenden Studium mag außer dem schon oben genannten Geschichtswerke von Prantl besonders auch die Darstellung der Aristotelischen Philosophie von Brandis in seinem Handbuche der Gesch. der Griech.-Röm. Philos. II, 2a, 1853

anleiten; dem fleißigen und geiſtvollen Werke von Bieſe aber (die Philoſophie des Ariſtoteles, 1. Bd. Logik und Metaph. 1835) fehlt es vielfach an der erforderlichen Genauigkeit. — Ueber die Bedeutung der Ausdrücke: Analytik und Dialektik bei Ariſtoteles ſiehe Trendelenburg. Elem. p. 47, 48, 99 (edit. III), und über die Bedeutung von λογικός Waitz ad Organon Arist. 82, b, 35; Schwegler ad Arist. Metaph. VII, 4, §. 5; XI, 10, §. 11; Prantl, Geſch. der Log. I, S. 535 f. Ariſtoteles ſchreibt das λογικῶς ζητεῖν (im Gegenſatz gegen die φυσικὴ σκέψις) beſonders Plato und den Platonikern zu (Metaph. XII, 1, §. 5 u. öfter) theils mit Anerkennung der Vorzüge der Forſchung in Begriffen, theils und vorwiegend mit Tadel, weil die bloß logiſche Betrachtung, je mehr ſie auf das Allgemeine gehe, um ſo ferner von dem Eigenthümlichen ſei. Arist. de generat. animal. 747, b, 28: λέγω δὲ λογικὴν τὴν ἀπόδειξιν διὰ τοῦτο, ὅτι ὅσῳ καθόλου μᾶλλον, ποῤῥωτέρω τῶν οἰκείων. — Zur Zeit Ciceros war der Name λογική für die Lehre von der Erkenntniß und Darſtellung (beſonders wohl unter dem Einfluß der Stoiker) ſchon ganz üblich geworden. So ſagt z. B. Cic. de fin. I, 7: in altera philosophiae parte, quae est quaerendi ac disserendi, quae λογική dicitur. Bei Alexander von Aphrodiſias, dem Exegeten des Ariſtoteles, iſt der Ausdruck: ἡ λογικὴ πραγματεία ſehr gewöhnlich. Boethius ſagt: logicen Peripatetici veteres appellaverunt. Seneca und Quintilian gebrauchen den Ausdruck rationalis philosophia oder rat. pars philosophiae. Den Sinn dieſer Bezeichnung erläutert ſehr gut Thomas von Aquino in ſeinem Commentar zu Arist. Anal. post. dahin: Ratio de suo actu ratiocinari potest — et haec est ars logica, i. e. rationalis scientia, quae non solum rationalis est ex hoc, quod est secundum rationem, quod est omnibus artibus commune, sed etiam in hoc, quod est circa ipsam artem rationis sicut circa propriam materiam. Vgl. Kant, Log. hrsg. von Jäſche, S. 7: 'daß ſie (die Logik) eine Vernunftwiſſenſchaft ſei nicht der bloßen Form, ſondern der Materie nach, da ihre Regeln nicht aus der Erfahrung hergenommen ſind, und da ſie zugleich die Vernunft zu ihrem Objecte hat.'

§. 17. Die älteren Peripatetiker, überwiegend empiriſcher Forſchung zugewandt, bilden die Logik des Ariſtoteles nur in wenigen Einzelheiten weiter fort. Die Späteren be-

schränken sich darauf, durch Commentare das Studium der Aristotelischen Werke zu fördern.

Theophrast und Eudemus begründen die Theorie der hypothetischen und disjunctiven Schlüsse und erweitern die Theorie der kategorischen Schlüsse, indem sie zu den vierzehn Aristotelischen Schlußmodis fünf neue hinzufügen, und zwar als Modi der ersten Figur; es sind dies aber die nämlichen, aus welchen später die sogenannte vierte Schlußfigur gebildet worden ist. Siehe unten bei der Lehre vom Schluß (zu §. 103) das Nähere. Unter den Späteren verdienen besonders Andronikus von Rhodus, der Ordner der Aristotelischen Werke, Alexander von Aphrodisias, der Exeget, und der Eklektiker Galenus genannt zu werden. An ihre Bemühungen schließen sich die der Neuplatoniker an. Siehe Brandis über die griechischen Ausleger des Aristotelischen Organons, in den Abhandlungen der Berliner Akademie der Wissensch. 1833.

§. 18. Epikur setzt den Werth der Logik herab, indem er sie ausschließlich in den Dienst seiner hedonischen Ethik stellt, erklärt sie für eine bloße Kanonik, übergeht die schwierigeren Lehren und weist der sinnlichen Wahrnehmung und den aus dieser hervorgehenden Gesammtvorstellungen die endgültige Entscheidung über die Wahrheit zu. Die Stoiker ergänzen nicht nur die Aristotelische Denklehre in einzelnen Partien, namentlich durch Bearbeitung der Lehre von den hypothetischen und disjunctiven Schlüssen, sondern fügen auch die ersten Anfänge einer Theorie der Wahrnehmung und ihres Werthes für die Erkenntniß hinzu. Durch ihre Untersuchungen über das Kriterium der Wahrheit erhält ihre Logik noch entschiedener, als die Aristotelische, den Charakter der Erkenntnißlehre. Sie sprechen schon der Sinneswahrnehmung, in höherem Maße aber dem Denken, die Fähigkeit zu, ein treues Abbild der Wirklichkeit zu erzeugen. Unter dem Namen Logik faßt ein Theil der Stoiker die dialektischen (d. h. die Theorie der Erkenntniß betreffenden) und die grammatisch-rhetorischen Lehren zusammen. Die Skeptiker bekämpfen den Dogmatismus überhaupt, insbesondere aber den der Stoiker. Die Hauptvertreter des Skepticismus sind die Philosophen der mittleren Akademie und die Anhänger des Pyrrho.

Ueber Epikur ſiehe Diog. L. X, 31: *ἐν τοίνυν τῷ Κανόνι λέγει ὁ Ἐπίκουρος, κριτήρια τῆς ἀληθείας εἶναι τὰς αἰσθήσεις καὶ προλήψεις καὶ τὰ πάθη.* Cic. de Fin. I, 7: tollit difinitiones, nihil de dividendo ac partiendo docet; non quo modo efficiatur concludaturque ratio tradit; non qua via captiosa solvantur, ambigua distinguantur ostendit; judicia rerum in sensibus ponit. cf. ib. II, 6. — Ueber die Stoiſche Eintheilung der Logik ſiehe Diog. L. VII, 41: *τὸ δὲ λογικὸν μέρος φασὶν ἔνιοι εἰς δύο διαιρεῖσθαι ἐπιστήμας, εἰς ῥητορικὴν καὶ εἰς διαλεκτικήν*, cf. Senec. Ep. 89; über die *φαντασία καταληπτική* als Kriterium und die daraus erwachſende *πρόληψις* Diog. L. VII, 46; Cic. Acad. post. I, 11: visis non omnibus adjungebant fidem, sed iis solum, quae propriam quandam haberent declarationem earum rerum, quae viderentur — unde postea notiones rerum in animis imprimerentur. — Stob. Eclog. eth. II, p. 128: *εἶναι δὲ τὴν ἐπιστήμην κατάληψιν ἀσφαλῆ καὶ ἀμετάπτωτον ὑπὸ λόγου.* — Die Skeptiker finden weder in der Wahrnehmung noch im Begriff einen ſicheren Entſcheidungsgrund zwiſchen den entgegengeſetzten Anſichten und beſchränken ſich daher darauf, die Erſcheinungen als ſolche aufzufaſſen unter Enthaltung (*ἐποχή*) von jeglichem Urtheil über ihre objective Wahrheit. Diog. L. IX, 103 sqq. Zehn Zweifelsgründe, welche nach Aristocles ap. Euseb. praepar. evang. XIV, 18 von Aeneſidemus zuſammengeſtellt worden zu ſein ſcheinen, werden angeführt von Sext. Emp. hypotyp. Pyrrhon. I, 36 sqq.; Diog L. IX, 79 sqq. Sie ſtützen ſich vorzüglich auf die, durch die Relativität der Vorſtellungen bedingten, ſubjectiven Verſchiedenheiten derſelben. Eine ſehr reichhaltige Zuſammenſtellung der ſämmtlichen ſkeptiſchen Argumente des Alterthums gibt Sextus, ein Arzt der empiriſchen Schule, in ſeinen beiden uns erhaltenen Werken: *Πυῤῥώνειων ὑποτυπώσεων βιβλία τρία* und *πρὸς μαθηματικοὺς βιβλία ἕνδεκα.*

§. 19. **Die Neuplatoniker, metaphyſiſch-theoſophiſchen Speculationen zugewandt, ſtellen die ekſtatiſche Anſchauung des Göttlichen höher, als die wiſſenſchaftlich vermittelte Erkenntniß. Sie wenden den logiſchen Unterſuchungen des Plato und Ariſtoteles ein eifriges Studium zu, ohne dieſelben in ſelbſtſtändiger Weiſe weſentlich fortzubilden.**

Plotinus verſucht die Ariſtoteliſche Kategorienlehre umzubilden;

die ſpäteren Neuplatoniker kehren jedoch zu derſelben zurück. Porphyrius, des Plotinus Schüler, iſt der Verfaſſer der beſonders im Mittelalter vielgeleſenen Isagoge in Aristotelis Organon, worin er von den logiſchen Begriffen: Gattung, Art, Differenz, Eigenthümliches und Außerweſentliches handelt. Von den Studien der ſpäteren Neuplatoniker zeugen ihre zahlreichen, zum Theil noch erhaltenen Commentare zu den Platoniſchen und Ariſtoteliſchen Schriften.

§. 20. **Die Philoſophie der Kirchenväter iſt weſentlich Religionsphiloſophie und wendet, mit den Schwierigkeiten ihrer nächſten Aufgabe ringend, den logiſchen Problemen nur ein ſecundäres Intereſſe zu. Die Platoniſche Ideenlehre behauptet ihr Anſehen, jedoch in einem Sinne, der von dem urſprünglichen weſentlich abweicht, indem namentlich Auguſtinus die Ideen als Gedanken des göttlichen Geiſtes auffaßt. Die Hauptlehren des Ariſtoteliſchen Organons werden ſeit dem ſechsten Jahrhundert den Lehrbüchern der ſogenannten ſieben freien Künſte einverleibt, und bilden ſo in den chriſtlichen Schulen einen Gegenſtand des Unterrichts. Auch bei arabiſchen und jüdiſchen Gelehrten finden das Organon, wie überhaupt die Ariſtoteliſchen Werke, ein fleißiges Studium.**

Das Verhältniß der Kirchenväter zur griechiſchen Philoſophie iſt ein verſchiedenes. Juſtin der Martyr ſpricht als ſeine Ueberzeugung aus: *οἱ μετὰ Λόγου βιώσαντες Χριστιανοί εἰσι, κἂν ἄθεοι ἐνομίσθησαν, οἷον ἐν Ἕλλησι Σωκράτης καὶ Ἡράκλειτος καὶ οἱ ὅμοιοι αὐτῶν.* (Justin. Apolog. I, p. 83 C.) Auch Clemens von Alexandrien, Origenes und Andere ſind Freunde der griechiſchen Philoſophie und ſtellen ſie in den Dienſt der chriſtlichen Theologie. Andere dagegen, wie Tertullian, Arnobius, Lactantius, durch falſchen, gnoſtiſchen Synkretismus geſchreckt, fürchten von ihr eine Gefährdung der Reinheit der chriſtlichen Lehre; wieder Andere, wie namentlich Auguſtin, huldigen einer vermittelnden Richtung. Am engſten iſt die theils befreundete, theils gegneriſche Berührung mit dem Neuplatonismus. Boethius überſetzt und commentirt mehrere Schriften des Ariſtoteliſchen Organons. Marcianus Capella und Caſſiodorus in ihren Lehrbüchern der septem artes liberales (Grammatik, Rhetorik, Dialektik; — Arithmetik, Geometrie, Aſtronomie und Muſik) handeln unter Anderm auch von der Dialektik oder Logik im

Anſchluß an Ariſtoteles. Auf ihnen fußen dann Beda und Alcuin. Unter den arabiſchen Ariſtotelikern iſt beſonders Averrhoes (um 1200) durch ſeinen Einfluß auf die ſpäteren Scholaſtiker berühmt geworden; unter den jüdiſchen iſt des Averrhoes Zeitgenoſſe Moſes Maimonides (Moſes Ben Maimon), 'dieſes Licht unter den Juden des Mittelalters', der bedeutendſte.

§. 21. Im Mittelalter entwickelt ſich unter dem Einfluſſe theils der Kirchenväter, theils des Ariſtoteliſchen Organons und ſpäter (etwa ſeit dem Anfange des dreizehnten Jahrhunderts) auch der übrigen Ariſtoteliſchen Werke die ſcholaſtiſche Philoſophie. Das Weſen der mittelalterlichen Scholaſtik iſt die Uebung des ordnenden und ſchließenden Verſtandes an der formalen Außenſeite des Dogmas und der Wiſſenſchaften bei traditionell gegebenem Inhalte. Für die Logik iſt ſie in zweifacher Beziehung von Bedeutung: a. durch ein ſubtiles Ausſpinnen der Ariſtoteliſchen Syllogiſtik, b. durch den Kampf des Realismus und Nominalismus in der Frage nach der realen Exiſtenz der Univerſalien. Der Realismus behauptet in der Blüthezeit der Scholaſtik eine faſt unbeſchränkte Herrſchaft. Der Nominalismus, der durch ſeine Behauptung, daß das Allgemeine nicht etwas Reales ſei, ſondern nur im Wort oder auch etwa noch in der Vorſtellung (Conceptualismus) exiſtire, den Werth der ſcholaſtiſchen Kunſt herabzuſetzen droht, findet nur theils beim Beginne der Scholaſtik eine vereinzelte und vorübergehende, theils beim Ausgange derſelben eine allgemeinere und ſiegreiche Vertretung.

Die allgemeinſte Tendenz der Scholaſtik bezeichnet Anſelms Wahlſpruch: 'Credo, ut intelligam.' Doch richtet ſich, wie es in der Natur der Sache liegt, das Streben nach wiſſenſchaftlicher Vernunfteinſicht zunächſt vorwiegend auf die äußere, formale Verarbeitung des gegebenen Inhaltes der Glaubenslehren und der weltlichen Wiſſenſchaften. Die Kenntniß der logiſchen Werke des Ariſtoteles (die jedoch auch dem früheren Mittelalter nicht ganz gefehlt hat), verbreitet ſich beſonders ſeit etwa 1100 (und die der metaphyſiſchen und phyſiſchen ſeit etwa 1200), indem arabiſche und hebräiſche Ueberſetzungen derſelben ins Lateiniſche übertragen werden. (S. Joudain, recherches critiques sur

l'âge et l'origine des traductions latines d'Aristote, 1819, und Barthélemy Saint-Hilaire, de la logique d'Aristote 1838, tom. II, p. 196 sqq.; 212.) — Dem Realismus huldigen namentlich Anſelm, Albertus Magnus, Thomas von Aquino, Duns Scotus; dem Nominalismus Roscellin, wahrſcheinlich auch (und zwar in der Form des Conceptualismus) Abälard, und ſpäter, ſeit dem 14. Jahrhundert, Wilhelm von Occam, Buridan, Peter von Ailly, Biel und Andere. Auch Melanchthon war Nominaliſt. — Selbſt die Häupter der Scholaſtik, wie namentlich Albertus Magnus und Thomas von Aquino, verſchmähten es nicht, über logiſche Werke des Ariſtoteles Commentare zu ſchreiben. — Die phantaſtiſche 'ars magna et ultima' des Raymundus Lullius, eine Art combinatoriſcher Topik, war für die wiſſenſchaftliche Fortbildung der Logik bedeutungslos. Des Cartes urtheilt (Disc. de methodo, II), die Kunſt des Lullius diene nur 'ad copioſe et sine iudicio de iis, quae nescimus, garriendum'.

§. 22. **Das wiederaufblühende Studium der altclaſſiſchen Litteratur und der große Kampf um die Reformation der Kirche verdrängen die ſcholaſtiſchen Streitfragen aus dem Intereſſe der Zeit. Doch liegt in dem allgemeinen Bruch mit dem Traditionalismus auch der Keim zu einer neuen ſelbſtſtändigen Fortbildung der Logik, wie der Philoſophie überhaupt. Zunächſt erhält ſich das Studium der Ariſtoteliſchen Logik und wird auch von den Reformatoren gefördert. Melanchthons auf Grund der Ariſtoteliſchen Werke verfaßte Lehrbücher dienen in den proteſtantiſchen Schulen lange als Grundlage des logiſchen Unterrichts. Als Gegner nicht nur der ſcholaſtiſchen, ſondern ſelbſt der Ariſtoteliſchen Logik tritt Petrus Ramus auf.**

Unter den claſſiſch gebildeten Männern jener Zeit machten ſich beſonders Laurentius Valla, Agricola und Lud. Vives um die Logik durch Reinigung von ſcholaſtiſchen Subtilitäten verdient. Melanchthon in ſeinen Schriften: Erotemata dialectices 1527, und: Dialectica 1534, ſtellt die didaktiſche Seite in den Vordergrund, indem er die Dialektik als ars et via docendi erklärt. Sein Beiſpiel und ſein Ausſpruch 'carere monumentis Aristotelis non possumus' ſtützen innerhalb des Proteſtantismus wiederum die Au-

torität des Aristoteles, die Luthers anfängliche Angriffe zu erschüttern gedroht hatten. — Petrus Ramus (Pierre de la Ramée) in seinen Dialecticae partitiones 1543; Institutiones dialect. 1547; Scholae dialect. 1548, hat durch seine Bekämpfung des Aristoteles mehr anregend als positiv fortbildend gewirkt. Das Gleiche gilt von den tumultuarischen Bestrebungen der gleichzeitigen italienischen Naturphilosophen, eines Telesius, Campanella, Bruno, Vanini und Anderer.

§. 23. **Ein wesentlich neues Element führt Baco von Verulam durch seine Theorie der inductiven Erkenntniß in die Logik ein. Er verlangt, daß die Induction von dem Einzelnen der Erfahrung aus erst zu Begriffen und Sätzen von mittlerer Allgemeinheit und darnach stufenweise zu Erkenntnissen von höherer Allgemeinheit aufsteige. Den Syllogismus läßt Baco nicht als ein Mittel wissenschaftlicher Forschung gelten, weil derselbe zu den Principien nicht führe, in der Ableitung aus den Principien aber der Feinheit der Natur nicht gewachsen sei und nur für die populären Wissenschaften passe. Baco verkennt jedoch den Werth der Deduction des Besonderen aus dem Allgemeinen und die Bedeutung, welche der Syllogismus für die deductive und mittelbar auch für die inductive Erkenntniß hat.**

Baco hat seine Ansichten in der Abhandlung de dignitate et augmentis scientiarum und in dem Novum Organum niedergelegt. Er sagt de augm. sc. I, 18: Scientia nihil aliud est, quam veritatis imago; nam veritas essendi et veritas cognoscendi idem sunt, nec plus a se invicem differunt, quam radius directus et radius reflexus. — Novum Org. I, aphor. XIII: Syllogismus assensum constringit, non res. Ib. XIV: Syllogismus ex propositionibus constat, propositiones e verbis, verba notionum tesserae sunt. Itaque si notiones ipsae, id quod basis rei est, confusae sint et temere a rebus abstractae, nihil in iis quae superstruuntur est firmitudinis. Itaque spes una est in inductione vera. Nach N. O. I, 127 soll die inductive Logik nicht, wie die gewöhnliche, nur eine Norm für die in sich verharrende intellectuelle Thätigkeit, sondern eine Norm der Erkenntniß der Dinge sein: ita mentem regimus, ut ad rerum naturam se applicare possit. Diese Logik rühmt er als den Schlüssel der übrigen

Wissenschaften, da sie den denkenden Geist in seinem Streben nach Erkenntniß zugleich leite und kräftige, de augm. sc. V, 1: Rationales scientiae reliquarum omnino claves sunt; atque quemadmodum manus instrumentum instrumentorum, anima forma formarum, ita et illae artes artium ponendae sunt. Neque solum dirigunt, sed et roborant, sicut sagittandi usus non tantum facit, ut melius quis collineet, sed ut arcum tendat fortiorem. Im N. O. 127 behauptet Baco auch die Anwendbarkeit seiner inductiven Methode auf die intellectuellen und moralischen Wissenschaften, ohne jedoch auf diese Anwendung näher einzugehen; sie war ihm erst 'eine dunkle Ahnung aus der Ferne her'. (Beneke.)

§. 24. Hatte Baco fast ausschließlich die sinnliche Erfahrung und äußere Natur berücksichtigt, so findet dagegen Carteſius nur in der Selbstgewißheit des Denkens von seinem eigenen Sein den gegen jeden Zweifel gesicherten Ausgangspunct der philosophischen Erkenntniß. Er setzt das Kriterium der objectiven Wahrheit in die subjective Klarheit und Bestimmtheit der Erkenntniß, und findet eine Bürgschaft für die Gültigkeit dieses Kriteriums in der göttlichen Wahrhaftigkeit, die nicht zulasse, daß die klare und bestimmte Vorstellung dennoch eine täuschende sei. Diesem Kriterium gemäß hält Carteſius dafür, daß der menschliche Geist theils sein eigenes Denken im weitesten Sinne oder die Gesammtheit der bewußten inneren Thätigkeiten, theils die Gottheit, theils endlich unter den Eigenschaften der Außendinge die räumliche Ausdehnung mit Wahrheit zu erkennen vermöge, so daß die Erkenntniß mit dem Sein ihrer Objecte übereinstimme. Die unmittelbare Erkenntniß nennt Carteſius Intuition; alle mittelbaren Erkenntnißweisen faßt er unter den verallgemeinerten Begriffen der Induction und Deduction zusammen. In Bezug auf die mittelbare Erkenntniß unterscheidet Carteſius bei Gelegenheit einer zweifachen Darstellung seiner Grundlehren die analytische und die synthetische Methode; jene, die von dem unmittelbar Gegebenen zu den Principien aufsteige, diene der Erfindung, diese, die von den Principien ausgehend die einzelnen Lehrsätze deducire, diene der strengen

Beweisführung. Carteſius glaubt mit vier allgemeinen Vorſchriften über die Methode auszureichen. Die erſte Vorſchrift fordert Evidenz, die auf vollkommene Klarheit gegründet ſei, die zweite fordert Theilung der Schwierigkeiten, die dritte einen geordneten, die vierte einen lückenloſen Fortſchritt der Unterſuchung. Aller Irrthum beruht auf dem Mißbrauch der Willensfreiheit zu einem vorſchnellen Urtheil.

Carteſius ſtellt Princip. philos. I. §. 45 von der Klarheit und Beſtimmtheit folgende Definitionen auf: Claram voco illam perceptionem, quae menti attendenti praesens et aperta est, distinctam autem illam, quae quum clara sit, ab omnibus aliis ita sejuncta est et praecisa, ut nihil plane aliud, quam quod clarum est, in se contineat. Die vier methodiſchen Regeln finden ſich in dem Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences, 1637 (Discursus de methodo recte utendi ratione, 1644), sec. part. Des Cartes ſagt: 'Ainsi, au lieu de ce grand nombre de préceptes dont la logique est composée, je crus que j'aurais assez des quatre suivants, pourvu que je prisse une ferme et constante resolution de ne manquer pas une seule fois à les observer. Le premier était de ne recevoir jamais aucune chose pour vraie, que je ne la connusse évidemment être telle; c'est à dire d'éviter soigneusement la précipitation et la prévention et de ne comprendre rien de plus dans mes jugements que ce qui se présenterait si clairement et si distinctement à mon esprit, que je n'eusse aucune occasion de le mettre en doute. Le second, de diviser chacune des difficultés que j'examinerais, en autant de parcelles qu'il se pourrait et qu'il serait requis pour les mieux resoudre. Le troisième, de conduire par ordre mes pensées, en commençant par les objets les plus simples et les plus aisés à connaître, pour monter peu à peu comme par degrés jusques à la connaissance des plus composés, et supposant même de l'ordre entre ceux qui ne se précèdent point naturellement les uns les autres. Et le dernier, de faire partout des dénombrements si entiers et des revues si générales, que je fusse assuré de ne rien omettre.' Von den Syllogismen und den meiſten anderen Lehren der Logik urtheilt Des Cartes (an derſelben Stelle), daß ſie

mehr didaktiſchen, als ſcientifiſchen Werth haben: 'que, pour la logique, ses syllogismes et la plupart de ses autres instructions servent plutôt à expliquer à autrui les choses qu'on sait, — qu'à les apprendre'. Den Unterſchied der analytiſchen und der ſynthetiſchen Methode berührt Carteſius in ſeinen Erwiderungen auf die Einwürfe gegen ſeine Meditationes de prima philosophia, respons. ad secund. object. In der Schrift: Regulae ad directionem ingenii, zuerſt veröffentlicht in den Opuscula posthuma, Amstelod. 1701, unterſcheidet Carteſius die Intuition oder die unmittelbar gewiſſe Erkenntniß, wodurch wir uns der Principien bewußt werden, und die Deduction oder die Operation, wodurch wir die eine Erkenntniß aus der anderen ableiten und daher dasjenige erkennen, was die nothwendige Folge von Anderem iſt. Die Forderungen, welche in den vier methodiſchen Vorſchriften des Discours liegen, führt Carteſius in den Regulae weiter aus, indem er ſie zugleich auf einzelne philoſophiſche und beſonders mathematiſche Probleme anwendet. — Aus der Schule des Carteſius iſt als das vorzüglichſte logiſche Werk hervorgegangen: La logique ou l'art de penser, Paris 1644, worin die Ariſtoteliſchen Lehren mit den Carteſianiſchen Principien combinirt werden. Dieſes Werk iſt wahrſcheinlich von Ant. Arnauld (oder nach Anderen von Nicole), doch unter Mitwirkung anderer Janſeniſten des Port-Royal, verfaßt worden. — Nicole Malebranche, der Vertreter der Lehre, daß wir alle Dinge in Gott ſchauen, fußt in ſeinem Werke: de la recherche de la vérité, Paris 1673, auf den Grundſätzen des Carteſius. — Unter den Gegnern des Carteſius verdient beſonders Gaſſendi wegen ſeiner klaren und wohlgeordneten Darſtellung der Logik Erwähnung.

§. 25. Spinoza führt die unwahre oder inadäquate Erkenntniß auf den Einfluß der Einbildungskraft, die wahre oder adäquate aber auf die Vernunft und Intuition zurück. Wahrheit iſt Uebereinſtimmung der Idee mit ihrem Gegenſtande. Die Wahrheit bekundet ſich ſelbſt und den Irrthum. Der intuitive Verſtand erkennt jedes Einzelne aus ſeinen Urſachen und das Endliche überhaupt aus dem Unendlichen; er richtet ſich zuvörderſt auf die Idee der Einen mit dem All identiſchen Subſtanz, deren Weſen (essentia) das Sein (existentia) in ſich ſchließt, um Denken und Ausdehnung als ihre

Attribute und die Einzelweſen als ihre Modi zu erkennen. Die philoſophiſche Methode iſt mit der mathematiſchen identiſch.

Von den Werken des Spinoza gehört hierher beſonders der Tractatus de intellectus emendatione, in den Opera posthuma, Amstelod. 1677, womit mehrere Stellen der Ethik zu vergleichen ſind. Die Grundforderung des Spinoza iſt (vgl. Cartes. princ. I, §. 24): 'Ut mens nostra omnino referat naturae exemplar, debet omnes suas ideas producere ab ea, quae refert originem et fontem totius naturae, ut ipsa etiam sit fons ceterarum idearum'. Die Wahrheit definirt Spinoza Eth. I, 36 als convenientiam ideae cum suo ideato. — Vom Standpuncte des Spinoza aus handelt Kuffeler in ſeinem Specimen artis ratiocinandi naturalis et artificialis, ad pantosophiae principia manuducens, ausführlicher über die Methode der philoſophiſchen Forſchung.

§. 26. Locke, die Methode Bacos auf die Objecte der inneren Erfahrung anwendend, erörtert das pſychologiſche Problem des Urſprungs der menſchlichen Begriffe in der Abſicht, um dadurch für die Entſcheidung der logiſchen (erkenntnißtheoretiſchen) Frage nach der objectiven Wahrheit der Begriffe eine ſichere Grundlage zu gewinnen. Locke unterſcheidet die Senſation oder ſinnliche Wahrnehmung und die Reflexion oder die Wahrnehmung der inneren Verrichtungen, welche die Seele auf Anlaß der äußeren Affectionen ausübt. In ähnlicher Weiſe, wie Carteſius, geſteht auch Locke der innern Wahrnehmung volle, der äußeren nur theilweiſe Wahrheit zu. Locke wird durch ſeine Reſultate Vorläufer des Condillac'ſchen Senſualismus, der auch die Reflexion wiederum auf die Senſation zurückzuführen ſucht, durch ſeine Methode hingegen Vorläufer des Hume'ſchen Skepticismus, des Empirismus der ſchottiſchen Schule und des Kantiſchen Kriticismus.

Locke's Hauptwerk: An essay concerning human understanding, erſchien zuerſt London 1690. An ihn ſchließen ſich an: I. P. de Crousaz, la Logique 1720. Is. Watt, Logic, 1736. — Condillac, essay sur l'origine des connaissances humaines 1746; traité des sensations 1754; Logique 1781. — Hume, enquiry concerning human understanding 1748. —

Auch der Idealismus des Berkeley und die zur Berufung auf angeborne Ueberzeugungen als Thatsachen der inneren Wahrnehmung zurückkehrende schottische Schule (Reid, Beattie, Dugald Stewart, Brown) ist mit der Lockeschen Richtung bei aller Polemik doch in sehr wesentlichen Beziehungen verwandt.

§. 27. Leibnitz nimmt gegen Locke die Lehre von den angebornen Ideen in Schutz, hebt jedoch in anderer Weise auch seinerseits den Unterschied zwischen dem Angebornen und Angebildeten auf, indem er allen Inhalt des Bewußtseins für das Product der inneren Selbstentwicklung der Seelenmonade erklärt. Die Bürgschaft für die objective Wahrheit der klaren und deutlichen Vorstellungen findet Leibnitz in der durch Gott prästabilirten Harmonie zwischen der Seele und den Außendingen. Der Irrthum beruht auf dem Mangel an Klarheit und Deutlichkeit. Die dunkle und verworrene Erkenntniß der Sinne soll durch die Demonstration zur Klarheit und Deutlichkeit erhoben werden. Die logischen Regeln erklärt Leibnitz (im Gegensatz zu Carteſius), da von ihrer Befolgung die Richtigkeit der Demonstration abhange, für nicht zu verachtende Kriterien der Wahrheit. Als die allgemeinsten Principien aller Demonstration gelten ihm der Satz des Widerspruchs und der Satz des zureichenden Grundes. — Gestützt auf die Leibnitzische Theorie stellt Wolff die Logik (wie überhaupt fast die sämmtlichen philosophischen Disciplinen) in systematischem Zusammenhang nach mathematischer Methode dar. Die Logik behandelt er als Erkenntnißlehre und setzt die logischen Formen theils zu den ontologischen Formen, theils zu den psychologischen Gesetzen in wesentliche Beziehung.

Leibnitz hat seine auf die Erkenntnißlehre bezüglichen Ansichten theils in kleineren Abhandlungen niedergelegt, theils in den gegen Locke gerichteten Nouveaux essays sur l'entendement humain, die erst lange nach seinem Tode durch Raspe 1765 veröffentlicht wurden. Leibnitz billigt im Allgemeinen das Carteſianische Princip: 'quidquid clare et distincte de re aliqua percipio, id est verum seu de ea enunciabile.' Aber er hält für nöthig, dem vielfach eingerissenen Mißbrauch desselben durch Angabe von Kriterien der Klarheit und Be-

ſtimmtheit entgegenzutreten. Demnach definirt er die klare Vorſtellung (notio clara) als diejenige, welche genüge, um das vorgeſtellte Object zu erkennen und von andern zu unterſcheiden. Die klare Vorſtellung aber iſt entweder verworren (conſusa) oder beſtimmt und deutlich (distincta); Verworrenheit nämlich iſt Unklarheit der einzelnen Merkmale (notae), Beſtimmtheit oder Deutlichkeit dagegen iſt Klarheit der einzelnen Merkmale einer zuſammengeſetzten Vorſtellung; bei abſolut einfachen Vorſtellungen iſt zwiſchen Klarheit und Deutlichkeit kein Unterſchied. Die deutliche Vorſtellung endlich iſt in dem Falle adäquat, wenn auch die Merkmale der Merkmale bis herab zu den letzten, einfachen Elementen klar vorgeſtellt werden. Siehe Leibnitii Meditationes de cognitione, veritate et ideis, in Actis eruditorum Lips. 1684, p. 537 sqq. — Dieſe Beſtimmungen ſind an ſich nicht frei von Tadel (denn Beſtimmtheit und Verworrenheit ſind von Klarheit und Unklarheit ſpecifiſch und nicht bloß graduell verſchieden, gleich wie Genauigkeit und Ungenauigkeit einer Zeichnung von heller und matter Beleuchtung); aber ſie liegen in der Conſequenz des Syſtems der präſtabilirten Harmonie, welches eine von der Unklarheit ſpecifiſch verſchiedene Quelle des Irrthums nicht zugeben darf. — Die Möglichkeit, welche in der Freiheit von innerem Widerſpruch liegt und durch vollſtändige Auflöſung der Vorſtellung in ihre Beſtandtheile erkannt wird, gilt Leibnitz als Bürgſchaft der objectiven Gültigkeit oder Wahrheit. Er ſagt a. a. O. S. 540: Patet etiam, quae tandem sit idea vera, quae falsa: vera scilicet quum notio est possibilis, falsa quum contradictionem involvit. Durch die Zerlegung der Vorſtellung in widerſpruchsloſe Merkmale läßt ſich a priori, andrerſeits aber durch Erfahrung oder a posteriori die Gültigkeit einer Vorſtellung erkennen. Was die Wahrheit der Sätze betrifft, ſo hängt dieſelbe ab von genauer Erfahrung und logiſch richtiger Beweisführung. Medit. p. 540—41: De caetero non contemnenda veritatis enunciationum criteria sunt regulae communis Logicae, quibus etiam Geometrae utuntur, ut scilicet nihil admittatur pro certo, nisi accurata experientia vel firma demonstratione probatum; firma autem demonstratio est, quae praescriptam a Logica formam servat. Ueber den Satz des Widerſpruchs und den Satz des zureichenden Grundes als Principien aller Demonſtration ſiehe die Monadologie (Principia philosophiae) §. 30—31. — Chriſtian Wolff ſtellt die Logik ſyſtematiſch dar in ſeiner kürzeren deutſchen Schrift: Vernünftige Gedanken von den Kräften des menſchlichen Verſtandes 1710, und in

dem ausführlichen Werke: Philosophia rationalis sive Logica 1728. Er definirt die Logik als scientiam dirigendi facultatem cognoscitivam in cognoscenda veritate (Log. discursus praeliminaris §. 61; prolegom. §. 10). Die Regeln, nach denen die menschliche Seele das Wesen der Dinge erkennen soll, müssen sich einerseits auf psychologische, andererseits auf ontologische Principien stützen (discurs. prael. §. 89; proleg. §. 28); aus Gründen didaktischer Zweckmäßigkeit ist es zwar räthlich, die Logik der Ontologie und Psychologie vorangehen zu lassen, und so will Wolff in der That verfahren (discurs. praelim. §. 91: methodum studendi praeferre maluimus methodo demonstrandi); aber der Beweis der logischen Sätze darf darum nicht wegfallen, sondern es müssen nur die betreffenden Lehren der Ontologie und Psychologie in die Logik zum Voraus aufgenommen werden, wo sie sich theils durch unmittelbare Evidenz, theils durch ihre Uebereinstimmung mit der Erfahrung vorläufig rechtfertigen mögen (Log. §. 2; §. 28). Demgemäß stellt Wolff einige psychologische Betrachtungen (§. 30 ff.) und einen Abschnitt 'de notitiis quibusdam generalibus entis' (§. 59 ff.) an die Spitze seines logischen Systems. Er theilt die Logik in die theoretische (vom Begriff, Urtheil, Schluß) und praktische (vom Gebrauch der Logik bei der Beurtheilung und bei der Erforschung der Wahrheit, beim Studium und beim Verfassen von Büchern, bei der Mittheilung der Erkenntniß, bei der Abschätzung der individuellen Erkenntnißkräfte, und endlich in der Praxis des Lebens und beim Studium der Logik selbst). Als Nominaldefinition der Wahrheit stellt Wolff die Bestimmung auf: Est veritas consensus iudicii nostri cum obiecto seu re repraesentata (Log. §. 505), und als Realdefinition der Wahrheit: Veritas est determinabilitas praedicati per notionem subiecti (Log. §. 513). Dem wahren affirmativen Urtheil entspricht der mögliche Begriff (§. 520); die Möglichkeit aber liegt in der Widerspruchslosigkeit (§. 518). Auf dieses (Leibnitzische) Kriterium führt Wolff außer dem Cartesischen auch das von Leibnitzens Zeitgenossen Tschirnhausen in dessen Medicina mentis 1687 aufgestellte Kriterium der Conceptibilität ('verum est quidquid concipi potest, falsum vero quod non concipi potest') zurück (§§. 522; 528). — Unter Leibnitzens Zeitgenossen ist außer Tschirnhausen noch Christian Thomasius zu erwähnen, der die Logik praktischer zu gestalten sucht und eine Mittelstraße zwischen den Aristotelikern und den Cartesianern halten zu wollen erklärt. Er machte sich (wie später Wolff) besonders auch dadurch verdient, daß er durch sein Beispiel die wissen-

ſchaftlichen Gedanken in deutſcher Sprache ausdrücken lehrte. — Unter den Gegnern Wolffs ſind Lange, Cruſius, Daries und Euler zu nennen. An Wolff ſchließen ſich mehr oder minder an: Baumeiſter, Baumgarten, Meier, Reimarus (Vernunftlehre 1756; 5. Aufl. 1790), Ploucquet (Methodus calculandi in logicis 1753; methodus tam demonstrandi omnes syllogismorum species, quam vitia formae detegendi ope unius regulae 1763), Lambert (Neues Organon 1764) und Andere. Auf den Leibnitziſchen Principien fußen mehr oder minder auch Feder (Grundſätze der Logik und Metaphyſik 1769 und öfter; institutiones logicae et metaphysicae 1777), Eberhard (Allgemeine Theorie des Denkens und Empfindens 1776) und Ernſt Platner (Philoſophiſche Aphorismen 1776 und öfter; Lehrbuch der Logik und Metaphyſik 1795).

§. 28. Kant verwirft die von Carteſius und Leibnitz behauptete Identität der Klarheit, Deutlichkeit und Widerſpruchsloſigkeit mit der materialen Wahrheit der Erkenntniß und wendet ſich wiederum der Locke'ſchen Anſicht zu, daß nur der Urſprung der Erkenntniß über ihre Wahrheit entſcheiden könne, ohne jedoch die Locke'ſche Theorie des empiriſchen Urſprungs aller menſchlichen Erkenntniß zu adoptiren. Demgemäß unterſucht Kant in ſeiner 'Kritik der reinen Vernunft' auf's Neue den Urſprung, Umfang und die Grenzen der menſchlichen Erkenntniß. Er unterſcheidet die analytiſchen oder Erläuterungsurtheile, welche allein auf dem Satze des Widerſpruchs beruhen, von den ſynthetiſchen oder Erweiterungsurtheilen, und unter den letzteren wiederum die Urtheile, denen eine beſchränkte und zufällige Gültigkeit zukommt, von denjenigen, durch welche das Allgemeine und Nothwendige erkannt wird. Alle ſtrenge Allgemeinheit und Nothwendigkeit glaubt aber Kant auf Apriorität, d. h. auf einen von aller Erfahrung unabhängigen, rein ſubjectiven Urſprung zurückführen zu müſſen. Er gelangt unter dem Einfluß dieſer ſein ganzes Denken beherrſchenden Vorausſetzung von der Grundfrage aus: 'Wie ſind ſynthetiſche Urtheile a priori möglich?' — zu dem Reſultat, daß zwar die Materie der Erkenntniß uns vermittelſt der ſinnlichen Affectionen von Außen zukomme, die

Formen derſelben aber von der menſchlichen Seele a priori hinzugethan werden. Dieſe aprioriſchen Erkenntnißformen ſind nach Kant a. die beiden Anſchauungsformen des äußeren und inneren Sinnes: Raum und Zeit; b. die zwölf Kategorien oder reinen Stammbegriffe des Verſtandes, und zwar 1. die drei Kategorien der Quantität: Einheit, Vielheit, Allheit, 2. die drei Kategorien der Qualität: Realität, Negation, Limitation, 3. die Kategorien der Relation: Subſtanzialität, Cauſalität, Gemeinſchaft, 4. die Kategorien der Modalität: Möglichkeit, Daſein, Nothwendigkeit; c. die Vernunftideen von der Seele, der Welt und Gott. Dieſe aprioriſchen Erkenntnißelemente hält Kant gerade um ihres ſubjectiven Urſprungs willen für unfähig, uns das eigene Weſen der Dinge zu offenbaren. Die menſchliche Erkenntniß erſtrecke ſich nur auf die Erſcheinungswelt, in welche wir unbewußt jene Formen hineintragen und welche ſich daher nach dieſen Formen richten müſſe, aber gar nicht auf die Dinge, wie ſie an ſich außerhalb unſeres Erkenntnißvermögens exiſtiren; mithin ſei auch über das Weſen der menſchlichen Seele, der intelligiblen Welt und Gottes keine theoretiſche Einſicht, wiewohl doch auf Grund des moraliſchen Bewußtſeins ein feſter praktiſcher Glaube zu gewinnen. — Alle dieſe erkenntnißtheoretiſchen Betrachtungen ſchließt jedoch Kant aus der allgemeinen formalen Logik völlig aus. Er definirt dieſe als die Vernunftwiſſenſchaft von den nothwendigen Geſetzen des Denkens nicht in Anſehung beſonderer Gegenſtände, ſondern aller Gegenſtände überhaupt oder von der bloßen Form des Denkens überhaupt, oder als die Wiſſenſchaft des richtigen Verſtandes- und Vernunftgebrauches nach Principien a priori, wie der Verſtand denken ſolle. Kant theilt die allgemeine Logik in die reine und angewandte; jene betrachte den Verſtand für ſich allein, dieſe, die jedoch eigentlich zur Pſychologie gehöre, betrachte den Verſtand in ſeiner Vermiſchung mit anderen Gemüthskräften. Die reine allgemeine Logik zerfällt in die Elementarlehre und Methodenlehre. Die beſondere Logik handelt von den beſonderen Methoden der einzelnen Wiſſenſchaften. Die transſcendentale Logik gehört

zur Kritik der reinen Vernunft und macht den Theil derselben aus, welcher von den Kategorien des Verstandes und ihrem Werthe für die Erkenntniß handelt. Die reine allgemeine Logik soll die Denkformen mit Abstraction von allen metaphysischen und psychologischen Verhältnissen aus sich selbst verstehen und dieselben nur dem Gesetze der Identität und des Widerspruchs unterwerfen. Diese Tendenz begründet den subjectivistisch-formalen oder analytisch-formalen Charakter der Kantischen Logik.

Kant's theoretisches Hauptwerk, die 'Kritik der reinen Vernunft', erschien zuerst 1781, umgearbeitet in der zweiten Auflage 1787, seitdem in den späteren Auflagen unverändert. Die 'Logik' wurde nach Kant's handschriftlichen Anmerkungen und Erläuterungen zum Meier'schen Lehrbuch der Logik (die Kant diesem zum Zweck seiner Vorlesungen beigefügt hatte) von Jäsche 1800 herausgegeben. In mehrfacher Beziehung schließt sich Kant in der Logik zunächst an Reimarus an. Kant sucht seine Isolirung der formalen Logik durch den Satz zu begründen, es sei nicht Vermehrung, sondern Verunstaltung der Wissenschaften, wenn man ihre Grenzen in einander laufen lasse; die Grenze der Logik sei aber dadurch ganz genau bestimmt, daß sie eine Wissenschaft sei, welche nichts als die formalen Regeln alles Denkens ausführlich darlege und strenge beweise. Die Logik gehe seit Aristoteles den sicheren Gang der Wissenschaft; sie habe keinen Schritt rückwärts thun, d. h. keine Errungenschaft als eine eitle und trügerische wieder aufgeben dürfen, aber auch keinen Schritt vorwärts thun, keine wesentliche Erweiterung gewinnen können. Diesen Vortheil wissenschaftlicher Sicherheit und Vollendung verdanke sie allein ihrer Eingeschränktheit, wodurch sie berechtigt und verbunden sei, von allen Objecten der Erkenntniß und ihrem Unterschiede zu abstrahiren, wornach also der Verstand es in ihr nur mit sich selbst und seiner Form zu thun habe. (Kritik der reinen Vernunft, 2. Aufl., Vorrede S. VIII—IX; vgl. S. 74 ff. und Logik herausg. v. Jäsche, S. 3 ff.) — Allerdings müssen wir mit Kant anerkennen, daß der Gegenstand der Logik nur die richtige Form des Denkens ist, und daß sie nicht die Aufgabe haben kann, zugleich Metaphysik und Psychologie, oder auch nur einzelne Abschnitte dieser Wissenschaften zu lehren; aber es ist darum doch keineswegs zuzugeben, daß die Logik als Wissenschaft keiner Rückbeziehung auf psychologische und metaphysische Principien bedürfe, um ihre Gesetze über die richtige

Form des Denkens zu begründen — gleich wie auch die Therapie als die Wissenschaft von der Wiederherstellung der Gesundheit, gleichsam der richtigen Form des leiblichen Lebens, zwar nicht Physiologie und allgemeine Naturwissenschaft ganz oder theilweise lehren soll, wohl aber der Rückbeziehung auf physiologische und allgemein-naturwissenschaftliche Principien bedarf, um ihre Vorschriften wissenschaftlich zu begründen. Diejenige Form des Denkens ist die richtige, die den menschlichen Geist zur Erkenntniß der Dinge befähigt, und darum ist jene zweifache Rücksicht in der Logik unerläßlich. Vgl. oben §. 2. Die Abstraction von dem Verhältnisse der Denkformen zu den Existenzformen, zu den psychologischen Gesetzen, zum Inhalte des Gedachten im Allgemeinen (wovon die Besonderheit des jedesmaligen Inhaltes wohl zu unterscheiden ist), und ihre Sonderung von den Formen der Wahrnehmung, kurz, die Beseitigung der schwierigeren Probleme, hat ohne Zweifel in didaktischer Beziehung ihre Vortheile; eine solche Darstellung ist als propädeutische Vorstufe stets zweckmäßig und vielleicht im Allgemeinen unentbehrlich; soll sie aber für mehr, soll sie für ein Letztes und Höchstes gelten, so raubt sie der Logik einen wesentlichen Theil ihres wissenschaftlichen Charakters. Wäre auch die Kantische Grundlehre wahr, daß die Dinge an sich unerkennbar seien, so würden doch die logischen Formen, um wissenschaftlich verstanden zu werden, in Beziehung auf die metaphysischen Formen der Erscheinungswelt (Substanzialität, Causalität ꝛc.) gesetzt werden müssen. Kant selbst erkennt dies in der 'Kritik der reinen Vernunft' wenigstens hinsichtlich des Urtheils an, wenn er (S. 140 der 3. Aufl.) die Erklärung desselben als der Vorstellung eines Verhältnisses zwischen zweien Begriffen als ungenügend tadelt und die Bestimmung aufgenommen wissen will, es sei die Vorstellung eines objectiv gültigen Verhältnisses (S. 142), es sei die Art, gegebene Erkenntnisse zur objectiven Einheit der Apperception zu bringen (S. 141), und wenn er demzufolge, da die metaphysischen Kategorien die verschiedenen objectiv gültigen Verhältnisse ausdrücken, die Urtheilsfunctionen zu den Kategorien in Beziehung setzt, z. B. das logische Verhältniß von Subject und Prädicat im kategorischen Urtheil zu dem metaphysischen Verhältniß von Subsistenz und Inhärenz, das logische Verhältniß des bedingenden und bedingten Urtheils zu dem metaphysischen Verhältniß der Causalität und Dependenz u. s. w. Hätte Kant diesen Standpunct in der Logik festgehalten und consequent durchgeführt, so würde dieselbe durch ihn im Wesentlichen die Gestalt erhalten haben, welche ihr später Lotze gegeben hat. Allein Kant hat für

ſeine 'Logik' jene tiefere Erkenntniß nicht fruchtbar werden laſſen, ſondern abſtrahirt in ihr wiederum von allen objectiven Verhältniſſen. Dieſe Abſtraction wird aber noch viel weniger wiſſenſchaftlich berechtigt ſein, wenn jene Kantiſche Grundlehre von der Unerkennbarkeit der realen Objecte unhaltbar iſt und vielmehr die metaphyſiſchen Formen auch reale Bedeutung haben, wie dies unten in unſerer ſyſtematiſchen Darſtellung gezeigt werden ſoll.

§. 29. In gleichem Sinne, wie von Kant, iſt die Logik innerhalb ſeiner Schule namentlich von Jakob, Kieſewetter, Hoffbauer, Maaß, Tieftrunk, Krug, Gerlach u. A. bearbeitet worden. Der analytiſch-formale Standpunct herrſcht im Allgemeinen auch in den logiſchen Werken von Salomon Maimon, G. E. Schulze, Bouterweck, Sigwart, Twesten, E. Reinhold, Bachmann, Fr. Fiſcher und Anderen. Die erkenntnißtheoretiſchen Unterſuchungen von Karl Leonhard Reinhold bahnen die Fichte'ſche, die von Bardili die Schelling'ſche und Hegel'ſche Richtung an. Fries gibt der Logik eine pſychologiſche Grundlage. Er verſteht unter der Logik die Wiſſenſchaft von den Regeln des Denkens und theilt dieſelbe in die reine Logik, die von den Formen des Denkens, und die angewandte, die von dem Verhältniß der Denkformen zu dem Ganzen der menſchlichen Erkenntniß handle; die reine wiederum in die anthropologiſche Logik, welche das Denken als Thätigkeit des menſchlichen Geiſtes betrachte und die philoſophiſche oder demonſtrative Logik, welche die Geſetze der Denkbarkeit aufſtelle; die angewandte in die Lehre vom Verhältniß des Denkens zum Erkennen im Allgemeinen, die Lehre von den Geſetzen der gedachten Erkenntniß oder von der Aufklärung unſerer Erkenntniß, und die Methodenlehre. An ihn ſchließt ſich Calker an, der die Denklehre oder die Logik und Dialektik als die Wiſſenſchaft von der Form des höheren Bewußtſeins erklärt und in Erfahrungslehre, Geſetzlehre und Kunſtlehre des Denkens eintheilt. Herbart definirt die Logik als die Wiſſenſchaft, welche die Deutlichkeit in Begriffen und die daraus entſprin-

gende Zuſammenſetzung der letzteren zu Urtheilen und Schlüſſen im Allgemeinen betrachte. Er ſchließt die Frage, welche Bedeutung die Denkformen für die Erkenntniß haben, ganz von der Logik aus, um ſie der Metaphyſik zuzuweiſen und hält dafür, daß die logiſchen Normalgeſetze einer wiſſenſchaftlichen Begründung durch metaphyſiſche und pſychologiſche Betrachtungen weder bedürftig noch fähig ſeien. An ihn ſchließen ſich Drobiſch, Hartenſtein, Griepenkerl, Bobrik, Strümpell, Allihn, Lott, Waitz u. A. an.

Diejenigen logiſchen Werke, welche aus der Kantiſchen Schule hervorgegangen ſind oder doch die Richtung derſelben im Weſentlichen theilen, laſſen allerdings das Eingehen auf die tieferen Probleme vermiſſen, zeichnen ſich aber dagegen auf ihrem engbegrenzten Gebiete großentheils durch Strenge, Genauigkeit und Klarheit aus. Jakob's Grundriß der allgemeinen Logik erſchien zuerſt 1788; K. L. Reinhold's Theorie des menſchlichen Vorſtellungsvermögens 1789, Kritik der Logik aus dem Standpuncte der Sprache 1806; Kieſewetter's Grundriß der Logik 1791; Hoffbauer's Analytik der Urtheile und Schlüſſe 1792, Anfangsgründe der Logik 1794; Maaß' Grundriß der Logik 1793; Maimon's Verſuch einer neuen Logik oder Theorie des Denkens 1794; Bouterweck's Apodiktik 1799, Lehrbuch der philoſophiſchen Wiſſenſchaften 1813; Bardili's Grundriß der erſten Logik 1800; Tieftrunk's Grundriß der Logik 1801; Schulze's Grundſätze der allgemeinen Logik 1802; Krug's Logik oder Denklehre 1806; Gerlach's Grundriß der Logik 1817; Sigwart's Handbuch zu Vorleſungen über die Logik 1818; E. Reinhold's Verſuch einer Begründung und neuen Darſtellung der logiſchen Formen 1819, Logik oder allgemeine Denkformenlehre 1827, Theorie des menſchlichen Erkenntnißvermögens 1832; Tweſten's Logik, insbeſondere die Analytik 1825; Bachmann's Syſtem der Logik 1828; Friedr. Fiſcher's Lehrbuch der Logik 1838; — Fries' Grundriß und Syſtem der Logik 1811; Calker's Denklehre oder Logik und Dialektik 1822; Herbart's Lehrbuch zur Einleitung in die Philoſophie 1813 (5. Aufl. 1850), worin §§. 34—71 ein Abriß der Logik enthalten iſt; Griepenkerl's Lehrbuch der Logik in kurzen Umriſſen 1831; Drobiſch' neue Darſtellung der Logik nach ihren einfachſten Verhältniſſen nebſt einem logiſch-mathematiſchen Anhange 1836 (2. völlig umgearbeite Auflage 1851); Bobrik's Syſtem der Logik 1838; Waitz' Hauptlehren

der Logik 1840; Lott's: Zur Logik 1845; Strümpell's Entwurf der Logik 1846; (Allihn's) Antibarbarus logicus 1851 (2. Aufl. 1853).

§. 30. Fichte führt in seiner Wissenschaftslehre, um die inneren Widersprüche der Kantischen Erkenntnißlehre zu überwinden, nicht nur die Form, sondern auch die Materie der Erkenntniß ausschließlich auf das denkende Subject oder das Ich zurück, und begründet somit den strengsten subjectiven Idealismus. Er hält die formale Logik für keine philosophische Wissenschaft, weil dieselbe den Zusammenhang zerreiße, in welchem Form und Inhalt der Erkenntniß untereinander und mit den höchsten Erkenntnißprincipien stehen. Das gleiche Urtheil fällt Schelling über die formale Logik, indem er gleichfalls Form und Inhalt und zudem auch die subjective und die objective Vernunft auf ein einziges Princip, das Absolute, zurückführt, dessen Wesen er durch intellectuelle Anschauung zu erkennen glaubt. Doch haben Beide nicht selbst die Logik bearbeitet.

Joh. Gottlieb Fichte fordert in seiner Schrift über den Begriff der Wissenschaftslehre (1794), daß alles Wissen aus einem einzigen Princip abgeleitet werde, und sucht in seiner 'Grundlage der gesammten Wissenschaftslehre' (1794 u. ö.) diese Forderung durch Ableitung aller Erkenntniß nach Inhalt und Form aus dem Ichprincip zu erfüllen. Die logischen Grundsätze gelten ihm als Erkenntnißgründe für die obersten Sätze der Wissenschaftslehre und diese hinwiederum als die Realgründe für jene. Aus seiner Schule sind die Logiken von Mehmel (analytische Denklehre 1803) und Schad (transscendentale Logik 1801; institutiones philosophiae universae, tom. I. logicam complectens 1812) hervorgegangen. — Schelling lehrt: der ursprüngliche Inhalt und die ursprüngliche Form des Wissens sind wechselweise durch einander bedingt. Das Princip alles Wissens ist der Punct, wo durch einen untheilbaren Act der Intelligenz zugleich Inhalt und Form des Wissens entspringt. Entsteht die Logik auf wissenschaftliche Art, so gehen ihre Grundsätze durch Abstraction aus den obersten Grundsätzen des Wissens hervor. Die Logik in ihrer gewöhnlichen rein formalen Gestalt gehört ganz zu den empirischen Versuchen in der Phi-

losophie. Dialektik nennt Schelling die Logik als Wissenschaft der Form und reine Kunstlehre der Philosophie (System des transscendentalen Idealismus 1800, S. 35—37; Vorlesungen über die Methode des akademischen Studiums 1803, S. 122—129). Der Schelling'schen Schule gehören an die logischen Werke von Klein (Verstandeslehre oder Anschauungs- und Denklehre 1810 u. ö.); Thanner (wissenschaftliche Logik 1811); Troxler (Logik, die Wissenschaft des Denkens und Kritik aller Erkenntniß 1829—30) und Anderen. Auch in Bolzano's Wissenschaftslehre 1837 gibt sich vielfach der Einfluß Fichte'scher und Schelling'scher Lehren kund. Nahe verwandt mit der Schelling'schen Richtung ist die von Krause (historische Logik 1803, Logik als philosophische Wissenschaft 1828, Vorlesungen über die analytische Logik oder die Lehre vom Erkennen und von der Erkenntniß, herausgegeben von K. von Leonhard 1836); an Krause schließt sich Lindemann (Denkkunde oder Logik 1846) an. Auch Franz von Baader's Philosophie ist mit der Schelling'schen verwandt. Die Baader'sche Schule unterscheidet eine theosophische und eine anthroposophische Logik, die sich zu einander wie Urbild und Abbild verhalten; jene betrachte die Totalität der absoluten Denk- und Erkenntnißformen des unendlichen Geistes, diese die Totalität der Gesetze und Formen, denen das nachbildliche Erkennen des endlichen Geistes unterworfen sei. Den Baader'schen Principien gemäß stellt J. Hoffmann in der Schrift: 'speculative Entwickelung der ewigen Selbstentwickelung Gottes' 1835, und in der 'Vorhalle zur speculativen Lehre Franz Baader's' 1836 das göttliche Erkennen als Moment des göttlichen immanenten Lebensprocesses dar. Der gleichen Schule gehört an A. v. Schaden's System der positiven Logik 1841. Auf Schellings Principien fußt endlich in wesentlichen Beziehungen auch die (unten näher zu charakterisirende) Dialektik von Schleiermacher.

§. 31. Hegel begründet im Anschluß an die Fichte'schen und Schelling'schen Principien die metaphysische Logik. Hatte Kant Form und Inhalt des Denkens für unabhängig von einander gehalten und die Form ausschließlich auf den denkenden Geist, den Inhalt ausschließlich auf die afficirenden Dinge zurückgeführt, so beruht im Gegentheil Hegels Logik auf der zweifachen Identificirung 1. von Form und Inhalt, 2. von Denken und Sein. Hegel urtheilt nämlich 1. mit

Fichte und Schelling, daß eine Sonderung von Form und Inhalt unzuläſſig ſei, vielmehr mit der Form zugleich der weſentliche Inhalt aller Erkenntniß begriffen werden müſſe; 2. mit Schelling, daß die nothwendigen Gedanken des menſchlichen Geiſtes nach Inhalt und Form mit dem Weſen und den Entwickelungsformen der Dinge in abſoluter Uebereinſtimmung ſtehen. Hierzu fügt Hegel ſeinerſeits 3. das methodiſche Poſtulat, daß der reine Gedanke in dialektiſcher Selbſtentwickelung von dem leerſten und abſtracteſten Begriffe aus zu immer reicheren und concreteren Begriffen bis zum abſolut höchſten vermöge der den Begriffen innewohnenden Negativität und Identität ſchöpferiſch fortſchreite, und zwar in abſoluter Einheit mit der Selbſterzeugung des Seins, ſo daß die ſubjective Denknothwendigkeit zugleich das Kriterium der objectiven Wahrheit ſei. Die Hegelſche Logik führt dieſe Selbſtentfaltung des Begriffs vom reinen Sein bis zur abſoluten Idee, die Naturphiloſophie von Raum und Zeit bis zum thieriſchen Organismus, die Geiſtesphiloſophie vom ſubjectiven bis zum abſoluten oder göttlichen Geiſt. Die Logik iſt nach Hegel das Syſtem der reinen Vernunft, der Gedanke, wie er ohne Hülle an ſich ſelbſt iſt, die Wiſſenſchaft der reinen Idee, das iſt der Idee in ihrem Anundfürſichſein oder der Idee im abſtracten Elemente des Denkens. Sie zerfällt in drei Theile: die Lehre vom Sein, vom Weſen und vom Begriff. Der erſte Theil handelt von den Kategorien der Qualität, Quantität und des Maßes; der zweite vom Weſen als Grund der Exiſtenz, von der Erſcheinung und von der Wirklichkeit; der dritte vom ſubjectiven Begriff (d. i. vom Begriff, Urtheil und Schluß), von der Objectivität (d. i. von dem Mechanismus, Chemismus und der Teleologie) und von der Idee; die Momente der Idee ſind das Leben, das Erkennen und die abſolute Idee; die abſolute Idee iſt 'die abſolute Wahrheit, die ſich ſelbſt denkende Idee, die reine Form des Begriffs, die ihren Inhalt als ſich ſelbſt anſchaut'. In die Lehre vom ſubjectiven Begriff verflicht Hegel die Hauptbeſtimmungen der formalen Logik, aber indem er ſie einer weſentlichen Umgeſtaltung nach den Forderungen

der dialektischen Methode unterwirft und ihnen zugleich eine objective Deutung gibt.

Hegels logische Werke sind: Wissenschaft der Logik 1812—16, 2. Ausg. 1833—34 (I. objective Logik: A. Lehre vom Sein, B. Lehre vom Wesen; II. subjective Logik), und: Encyclopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse 1817 u. öfter; erster Theil: die Wissenschaft der Logik §§. 19—244. So sehr Hegels Polemik berechtigt ist, so wenig sind seine eigenen positiven Bestimmungen haltbar. Mit Recht tadelt Hegel die Kantischen Isolirungen; aber er selbst ist in das entgegengesetzte Extrem überspannter Identificirungen verfallen. 'Der Weg des Kriticismus trennte, was Gott vereint hatte; der Weg der Identifirung wollte einen, was Gott geschieden'. (Troxler.) Was insbesondere 1. die Identificirung von Form und allgemeinstem Inhalt des Denkens und demgemäß auch von Logik und Metaphysik betrifft, so sind zwar Form und Inhalt von einander nicht unabhängig und fordern eine wissenschaftliche Erörterung ihres gegenseitigen Verhältnisses, bilden aber nichtsdestoweniger zwei wesentlich verschiedene Seiten der Erkenntniß, deren Betrachtung demnach auch zwei verschiedenen, relativ selbstständigen Zweigen der Einen philosophischen Gesammtwissenschaft zufällt. Eine gesonderte Darstellung der Logik ist, falls nur die metaphysischen Beziehungen nicht verkannt werden, nicht nur zulässig (wie dies u. A. auch Schelling anerkennt, indem er die Dialektik als Wissenschaft der Form des philosophischen Denkens für eine philosophisch berechtigte Wissenschaft hält und auch schon eine Logik, die nur die Gesetze des 'reflectirten Erkennens' aus speculativen Gründen ableitet, als 'eine besondere Potenz in dem allgemeinen System der Vernunftwissenschaft' gelten läßt), sondern auch eine nothwendige Bedingung der wissenschaftlichen Vollendung. Die Platonische Ungeschiedenheit war naturgemäß in jenem Anfangsstadium, da beide Wissenschaften eben erst aus dem gemeinsamen Keim des philosophischen Denkens überhaupt hervorzutreten begannen. Die völlige Isolirung andrerseits war allerdings eine Verirrung, der jedoch das richtige Gefühl der Nothwendigkeit einer strengeren Unterscheidung zum Grunde lag. Als Reaction gegen diese Isolirung mit ihren dürren und unfruchtbaren Abstractionen mochte vorübergehend selbst eine Rückkehr zur alten Ungeschiedenheit heilsam sein; doch wird auf die Dauer schwerlich verkannt werden können, daß das wahre Verhältniß in der relativen Selbstständigkeit liegt. Demnach sind diejenigen Kategorien, von denen Hegel in den beiden Hauptthei-

len über das Sein und über das Weſen handelt, aus der Logik auszuſcheiden und der Metaphyſik zuzuweiſen; dasjenige ferner, was Hegel in dem Abſchnitt über die Objectivität (Mechanismus, Chemismus, Teleologie) vorträgt, gehört der Naturphiloſophie an, und nur die Probleme, welche Hegel in dem Abſchnitt vom ſubjectiven Begriff und theilweiſe die, welche er in dem Abſchnitt von der Idee behandelt, gehören in der That zu den Objecten der Logik. Als Erkenntnißlehre aber findet die Logik ihre richtige Stelle nicht unmittelbar neben der Metaphyſik (es ſei denn, daß ſie dieſer propädeutiſch vorangehe, ſ. o. §. 7), ſondern unter den Zweigwiſſenſchaften der Philoſophie des Geiſtes. S. o. §. 6. Was 2. die Identificirung der Denkformen mit den Exiſtenzformen und insbeſondere die dem Begriff, Urtheil und Schluß zuerkannte objectiv-reale Bedeutung betrifft, ſo hat Hegel auch hier das Verhältniß der Gleichheit zu finden geglaubt, während doch in der That nur das Verhältniß der gegenſeitigen Beziehung und des Parallelismus ſtattfindet. Begriff, Urtheil und Schluß ſind Formen des denkenden und erkennenden Geiſtes. Sie finden in den Außendingen ihre Correlate, der Begriff im Weſen der Dinge, das Urtheil in den Verhältniſſen der Subſiſtenz und Inhärenz ꝛc., der Schluß in dem geſetzmäßigen Zuſammenhange des wirklichen Geſchehens; und der analytiſch-formalen Logik gegenüber, welche dieſe Beziehungen verkannte, mochte immerhin auf dieſelben in der paradoxen Form aufmerkſam gemacht werden: den Dingen iſt der Begriff immanent, die Dinge urtheilen und ſchließen, das Planetenſyſtem, der Staat, alles Vernünftige iſt ein Schluß. Ausſprüche dieſer Art ſind als poetiſche Metaphern oder Gleichnißcombinationen wahr und ſehr geeignet das tiefere Nachdenken zu wecken; aber für ſtreng wiſſenſchaftlich dürfen ſie nicht gelten, denn ſie faſſen Denk- und Exiſtenzformen, die nur in gewiſſen weſentlichen Beſtimmungen verwandt ſind, unter den nämlichen Begriff, gleich als ob ſie in allen weſentlichen Beſtimmungen übereinkämen. Wie aber die Formen der Wahrnehmung ſich zur äußeren Realität verhalten, dieſes Problem hat Hegel ganz unerörtert gelaſſen. Wenn doch jedenfalls, wie auch über die Art und die Möglichkeit der Affection geurtheilt werden mag, als unzweifelhaft anerkannt werden muß, daß die Wahrnehmung durch irgend ein Zuſammenwirken des wahrnehmenden Individuums mit der Außenwelt zu Stande kommt, ſo iſt Kants verſtändige Unterſcheidung eines ſubjectiven und eines objectiven Elementes derſelben keineswegs abzuweiſen. Die Annahme einer Uebereinſtimmung des vom Subject hinzugegebenen Elementes mit dem eigenen Sein der Außenwelt kann,

ſo lange ſie ſich nicht auf beſtimmte wiſſenſchaftliche Gründe ſtützt, nur als eine ganz in der Luft ſchwebende Hypotheſe angeſehen werden. — Wenn Hegel überhaupt das ganze Kantiſche Unternehmen einer Prüfung des Erkenntnißvermögens abweiſt, weil das Erkennen des Erkennens dem Erkennen der Realität nicht vorangehen könne, ſo iſt zu erwidern, daß das Erkennen des Erkennens, wiewohl das zweite Stadium der Erkenntniß überhaupt, doch recht wohl das erſte Stadium der philoſophiſchen Erkenntniß ſein kann. Zuerſt richtet ſich die menſchliche Erkenntnißthätigkeit auf die Außenwelt und allmählich auch auf manche pſychologiſche Verhältniſſe; dann erſt in kritiſcher Reflexion auf ſich ſelbſt und ihre eigene Erkenntnißfähigkeit; endlich wiederum, ſofern das Reſultat dieſer Prüfung ein poſitives iſt, auf die Realität überhaupt in Natur und Geiſt. Wir müſſen vom Vertrauen auf unſere Erkenntnißkraft ausgehn, nicht vom Mißtrauen, wenn überhaupt irgend ein Gewinn erzielt werden ſoll; aber dieſes Vertrauen, urſprünglich blind, darf nicht ein blindes bleiben. Sofern ſich beſtimmte Gründe ergeben, der Wahrnehmung oder dem Denken im Einzelnen oder im Allgemeinen die materiale Wahrheit oder Uebereinſtimmung mit dem Sein abzuſprechen, dürfen dieſelben nicht um jenes Vertrauens willen gewaltſam beſeitigt werden. Die Prüfung kann nur denkend vollzogen werden; auch dieſem prüfenden Denken wird ſo lange das Vertrauen auf ſeine Kraft, das richtige Verhältniß zu ermitteln, geſchenkt werden müſſen, als nicht beſtimmte Gründe vorliegen, ihm dasſelbe zu verſagen, und bei der Prüfung dieſer Gründe gilt wiederum das Gleiche. Dieſes Verfahren verliert ſich nicht ins Unendliche, weil keine Nothwendigkeit vorliegt, daß immer wieder neue Gründe zum Mißtrauen gegen das prüfende Denken hervortreten, ſondern recht wohl an irgend einem Puncte ein eben ſo befriedigender Abſchluß gewonnen werden mag, wie in der mathematiſchen Beweisführung. Aber Hegels Axiom einer Identität von Denken und Sein iſt vielmehr einer Flucht vor der Kantiſchen Kritik, als eine Ueberwindung derſelben. 3. Die dialektiſche Methode ſtellt ſich eine falſche Aufgabe und vermag dieſelbe nur ſcheinbar zu löſen. Die Aufgabe iſt unrichtig geſtellt. Denn wie grade vom Hegelſchen Standpuncte aus mit Recht gefordert worden iſt, daß nicht eine naturloſe, ſondern eine naturfreie Sittlichkeit erſtrebt werde, ſo gilt auch auf dem intellectuellen Gebiete der analoge Satz: das Denken ſoll nicht ein empirieloſes, ſondern ein empiriefreies ſein. Nicht ein in ſich verharrendes Denken, ſondern nur ein Denken, welches den urſprünglich durch die äußere und innere Wahrnehmung gewonnenen Stoff frei beherrſcht, er-

zeugt thatsächlich die menschliche Erkenntniß und hätte in der Logik den Gegenstand der Erklärung bilden sollen. Die dialektische Aufgabe ist unlösbar. Denn a. im Geiste des denkenden Subjectes kann der abstractere Begriff nicht aus sich allein die concreteren Begriffe erzeugen, da das Product nicht mehr enthalten kann, als was die Factoren hineingeben; und daß auch in der That bei Hegel die sämmtlichen dialektischen Uebergänge logische Fehler enthalten, ist durch zahlreiche Nachweisungen von Seiten scharfsinniger Gegner (J. H. Fichte, Trendelenburg, Lotze, Ph. Fischer, Sengler, Chalybäus, George, Ulrici und der Herbartschen Schule) zur Evidenz erwiesen worden; b. bei der Uebertragung des dialektischen Processes auf die Realität kommt in der Sphäre der Logik der keineswegs unbedeutende Fehler hinzu, daß die logischen Kategorien vermöge einer seltsamen Hypostasirung (die der von Aristoteles bekämpften Platonischen Substantiirung der Ideen analog ist) gleichsam als selbstständige Wesen behandelt werden, die einer eigenthümlichen Entwickelung und eines Ueberganges in einander fähig seien. — Die Wahrheit, die der dialektischen Methode zum Grunde liegt, ist die teleologische Betrachtung der Natur und des Geistes, wornach beide sich vermöge einer ihnen unbewußt oder bewußt innewohnenden vernunftgemäßen Nothwendigkeit durch Kampf und Vermittlung von Gegensätzen fortschreitend von den niederen zu den höheren Stufen entwickeln. Allein das menschliche Denken vermag die Stufenreihe der Entwickelungen nur, indem es auf der äußeren und inneren Erfahrung fußt, zu erkennen, und so gewinnt auch die dialektische Methode ihre Uebergänge nur scheinbar durch die rein logischen Mittel der Negativität und Identität, in der That aber dadurch, daß der Denker vermöge seines anderweitig bereits entwickelten Bewußtseins die jedesmal höhere Stufe schon kennt oder ahnt, und im Vergleich mit ihr die niedere ungenügend findet. Er bringt die Idee, für welche er stets adäquatere Ausdrücke sucht, schon ursprünglich hinzu — gleich wie auch das ursprüngliche Sein der absoluten Weltidee im Geiste des ewigen Schöpfers die nothwendige Voraussetzung einer sich in der Zeit stufenweise fortentwickelnden Welt ausmacht.

§. 32. Innerhalb der Hegelschen Schule haben Hinrichs, Schaller, Gabler, Werder, Erdmann, Rosenkranz, Weißenborn, Kuno Fischer u. A. theils das System der Logik wissenschaftlich dargestellt, theils Princip, Methode

und einzelne Probleme der Logik in Erläuterungs- und Vertheidigungsſchriften behandelt.

Logiſche Werke aus der Hegelſchen Schule ſind: Hinrichs, Grundlinien der Philoſophie der Logik 1826; die Geneſis des Wiſſens, erſter metaphyſiſcher Theil 1835. Mußmann, de logicae ac dialecticae notione historica 1828; Grundlinien der Logik und Dialektik 1828. Lautier, die Philoſophie des abſoluten Widerſpruchs im Umriſſe der Fundamentalphiloſophie, Logik, Aeſthetik, Politik, Ethik, Eccleſiaſtik und Dialektik 1837. Werder, Logik als Commentar und Ergänzung zu Hegels Wiſſenſchaft der Logik. 1. Abth. 1841. Erdmann, Grundriß der Logik und Metaphyſik 1841, 3. Aufl. 1848. Roſenkranz, die Modificationen der Logik abgeleitet aus dem Begriffe des Denkens 1846; Syſtem der Wiſſenſchaft, ein philoſophiſches Enchiridion 1850. 1. Theil: die Vernunft. Die Wiſſenſchaft der logiſchen Idee. Dialektik. Weißenborn, Logik und Metaphyſik 1850. Kuno Fiſcher, Logik und Metaphyſik oder Wiſſenſchaftslehre 1852.

§. 33. Schleiermacher verſteht unter der Dialektik die Kunſtlehre des wiſſenſchaftlichen Denkens oder näher die Darlegung der Grundſätze für die kunſtmäßige Geſprächführung im Gebiete des reinen Denkens. Das reine Denken (im Unterſchiede von dem geſchäftlichen und dem künſtleriſchen Denken) iſt das Denken um des Wiſſens willen; das Wiſſen aber iſt das von allen Denkenden identiſch zu producirende und mit dem Sein, welches gedacht wird, übereinſtimmende Denken. Der transſcendentale Theil der Dialektik betrachtet das Weſen des Wiſſens oder die Idee des Wiſſens an und für ſich, der formale oder techniſche Theil das Werden des Wiſſens oder die Idee des Wiſſens in der Bewegung. Schleiermacher beſtreitet die (Hegelſche) Annahme, daß das reine Denken von allem andern Denken getrennt einen eigenen Anfang nehmen und als ein beſonderes für ſich urſprünglich entſtehen könne, und lehrt, daß in jedem Denken die Thätigkeit der Vernunft nur auf Grund der äußeren und inneren Wahrnehmung geübt werden könne, oder daß kein Act ohne die intellectuelle und keiner ohne die organiſche Function ſei, und daß in den verſchiedenen Weiſen des Denkens nur ein relatives

Uebergewicht der einen oder andern Function ſtattfinde. Die Uebereinſtimmung mit dem Sein iſt in der inneren Wahrnehmung unmittelbar gegeben und mittelbar auch auf Grund der äußeren Wahrnehmung erreichbar. Die Denkformen, namentlich Begriff und Urtheil, ſetzt Schleiermacher in Parallele mit analogen Formen der realen Exiſtenz, namentlich den Begriff mit den ſubſtantiellen Formen und das Urtheil mit den Actionen.

Schleiermachers 'Dialektik' iſt aus ſeinem handſchriftlichen Nachlaß und nachgeſchriebenen Vorleſungen 1839 von Jonas herausgegeben worden als 2. Abtheilung des zweiten Bandes des litterariſchen Nachlaſſes oder als 2. Theil des vierten Bandes der dritten Abtheilung von Schleiermachers ſämmtlichen Werken. Die Idee und den Namen der Dialektik hat Schleiermacher unverkennbar von Schelling entnommen. Er ſucht das Schellingſche Poſtulat der Dialektik als einer 'Wiſſenſchaft der Form und gleichſam reinen Kunſtlehre der Philoſophie' durch wirkliche Darſtellung zur Ausführung zu bringen. Indem Schleiermacher die Kunſtform des wiſſenſchaftlichen Denkens vom Inhalte desſelben für hinlänglich unterſcheidbar hält, um das Object einer relativ ſelbſtſtändigen philoſophiſchen Disciplin zu bilden; indem er ferner zwiſchen den Formen, in denen das Denken und Erkennen ſich vollzieht, und den Formen der realen Exiſtenz wohl einen Parallelismus, aber nicht Identität anerkennt; indem er endlich das Denken durch die Wahrnehmung und dieſe wiederum durch die Einwirkung, Affection oder Impreſſion, die von den Gegenſtänden oder dem Sein außer uns ausgeht, vermittelt ſein läßt; ſo ſtimmt ſeine Anſicht in allen dieſen Beziehungen nicht nur mit den Ergebniſſen einer unbefangenen Einzelforſchung überein, ſondern entſpricht auch treuer, als Hegels Lehre, der Idee des Univerſums als eines Geſammtorganismus, in welchem die Einheit des Ganzen der Vielheit und relativen Selbſtſtändigkeit der einzelnen Seiten und Glieder keinen Eintrag thut, die Gleichheit in den gemeinſamen Grundcharakteren die Verſchiedenheit in den ſpecifiſchen und individuellen Eigenſchaften nicht aufhebt oder bedeutungslos macht, und nicht irgend ein Glied der Wechſelwirkung mit jedem anderen und der Bedingtheit durch jedes andere enthoben iſt. Dagegen möchte nicht zu billigen ſein, daß Schleiermacher die Kunſtlehre des Denkens an die Stelle der Metaphyſik will treten laſſen, da doch in der That das Syſtem der Philoſophie für beide Wiſſenſchaften Raum hat und einer jeden von ihnen eine eigenthümliche Bedeutung und Aufgabe zuweiſt. (S. o.

§. 6.) Ferner ſcheint die Art, wie Schleiermacher das Verhältniß des Denkens zur Wahrnehmung und wie er den Parallelismus der Denk- und der Exiſtenzformen beſtimmt, im Einzelnen gewiſſe Berichtigungen zuzulaſſen, wie dies unten im Zuſammenhange der ſyſtematiſchen Darſtellung näher zu zeigen ſein wird. Endlich können wir uns die Eintheilung der Dialektik nicht aneignen, wornach Schleiermacher einen transſcendentalen und einen techniſchen oder formalen Theil unterſcheidet und in jenem den Begriff und das Urtheil als die Formen des Wiſſens an und für ſich in ihrem Verhältniß zu den entſprechenden Exiſtenzformen, in dieſem den Syllogismus, die Induction und Deduction und die combinatoriſchen Denkformen als die Formen der Geneſis des Wiſſens oder der Idee des Wiſſens in der Bewegung betrachtet. Denn auch die Formen, die Schleiermacher der zweiten Claſſe zuweiſt, entſprechen in der That gewiſſen eigenthümlichen Formen des Seins, nur mit dem Unterſchiede, daß der Begriff und das Urtheil als die elementarſten Denkformen die einfachſten Exiſtenzverhältniſſe, und dagegen der Schluß und die übrigen Weiſen der Conſtruction und Combination als die mehr ſyſtematiſchen Denkformen den weiteren und allgemeineren Zuſammenhang des Seins abſpiegeln. Weit entfernt demnach, daß dieſe ſyſtematiſchen Formen bloß der Geneſis des Wiſſens angehören ſollten und mithin bedeutungslos und entbehrlich würden, nachdem das Denken im Wiſſen zu ſeiner Vollendung gelangt wäre, kann im Gegentheil grade das vollendete Wiſſen nur in ihnen ſein Daſein haben. Da alſo die ſyſtematiſchen Formen des Denkens ebenſoſehr eine 'transſcendentale' Beziehung auf das Sein haben und der Wiſſenſchaft als ſolcher eben ſo weſentlich angehören, wie Begriff und Urtheil, ſo würden ſie alle in den 'transſcendentalen Theil' hineingezogen werden müſſen, und für den 'techniſchen oder formalen Theil' würden nur etwa gewiſſe pſychologiſche Betrachtungen und didaktiſche Rathſchläge übrig bleiben; ſolche aber mögen, ſofern es ihrer überhaupt bedarf, füglicher den einzelnen Abſchnitten eingeſtreut, als zu einem eigenen Theile zuſammengeſtellt werden. S. o. zu §. 5. — Dieſe einzelnen Ausſtellungen heben indeß keineswegs die Anerkennung auf, daß Schleiermachers dialektiſche Grundſätze im Allgemeinen die Richtung bezeichnen, in welcher die wahre Vermittlung zwiſchen den Gegenſätzen der ſubjectiviſtiſch-formalen und der metaphyſiſchen Logik zu ſuchen iſt.

§. 34. An Schleiermacher ſchließen ſich in der Bearbeitung der Logik namentlich Ritter und Vorländer an; in

einzelnen wesentlichen Beziehungen berühren sich mit seinen logischen Grundansichten auch Beneke, Trendelenburg und Lotze. Endlich haben mehr oder minder die sämmtlichen nachhegelschen Bestrebungen auf dem Gebiete der Denk- und Erkenntnißlehre, sofern sie nicht irgend einer der schon erwähnten Schulen ausschließlich angehören, namentlich die Untersuchungen von Braniß, Chalybäus, Imman. Herm. Fichte, E. Reinhold, Ulrici, Weiße, Wirth u. A., eine gemeinsame Tendenz zur Vermittlung zwischen den Gegensätzen der subjectivistisch-formalen und der metaphysischen Logik.

Eine philosophische Schule im strengeren Sinne hat Schleiermacher nicht gestiftet und nicht zu stiften beabsichtigt; er wollte nur vielseitig anregen und Eigenthümlichkeit wecken. Auch sind seine Vorträge und Schriften durch ihren Reichthum an geistvollen und scharfsinnigen Gedanken eben so geeignet, überallhin belebend und befruchtend zu wirken, als bei dem Mangel an einer geschlossenen Systematik und festen Terminologie (die Schleiermacher zum Theil absichtlich aus Scheu vor der Gefahr dogmatistischer Erstarrung vermied) ungeeignet, das einigende Symbol einer Schule zu bilden, zumal da diejenigen unter Schleiermachers philosophischen Werken, welchen er eine strengere systematische Form gegeben hat, erst nach seinem Tode veröffentlicht worden sind. Und so können auch diejenigen Logiker, welche sich am nächsten an Schleiermacher anschließen, doch nur in dem weiteren Sinne als seine Schüler bezeichnet werden, daß sie sich vorwiegend in den durch ihn angeregten Gedankenkreisen bewegen. — Die logischen Schriften der oben genannten Philosophen sind folgende: Ritter, Vorlesungen zur Einleitung in die Logik 1823; Abriß der philosophischen Logik 1824; 1829; System der Logik und Metaphysik 1856. Vorländer, Erkenntnißlehre 1847. — Beneke, Erkenntnißlehre in ihren Grundzügen dargelegt 1820; Lehrbuch der Logik als Kunstlehre des Denkens 1832; System der Logik als Kunstlehre des Denkens 1842; an Beneke schließt sich Dreßler, praktische Denklehre 1852. — Trendelenburg, logische Untersuchungen 1840. — Lotze, Logik 1843. — Braniß, die Logik in ihrem Verhältnisse zur Philosophie geschichtlich betrachtet 1823; Grundriß der Logik 1830. — Ernst Reinhold, Theorie des Erkenntnißvermögens 1832 (seine 'Logik' ist rein formal). — J. H. Fichte, Grundzüge zum System der Philosophie, 1. Abth. Das Erkennen als

Selbsterkennen 1833. — Chalybäus, Wissenschaftslehre 1846. — Ulrici, System der Logik 1852. — Auf die Streitfragen über den allgemeinen Charakter und über einzelne Probleme der Logik beziehen sich ferner mehrere Abhandlungen in der seit 1837 von J. H. Fichte, später von Fichte, Ulrici und Wirth herausgegebenen 'Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik'.

Was die logischen Leistungen der hier genannten Philosophen betrifft, die noch nicht sowohl der Geschichte, als der unmittelbaren Gegenwart angehören, so mag an dieser Stelle im Allgemeinen die Verweisung auf ihre eigenen Werke genügen. Doch können wir nicht umhin, auf Beneke's Logik hier näher einzugehen, weil die Werke dieses Mannes, der sich zum psychologischen Empirismus bekannte und keiner der bestehenden Schulen huldigte, bisher bei weitem weniger beachtet und gewürdigt worden sind, als sie es bei ihrem Reichthum an tüchtigen und gediegenen Untersuchungen und an originellen und scharfsinnigen Lösungsversuchen philosophischer Probleme unzweifelhaft verdienen. Man hat, scheint es, vielfach, indem man ganz anderen Fragen (insbesondere den Problemen der speculativen Theologie, deren Lösung er sich nicht zur Aufgabe stellte oder worüber er doch nur individuelle, sein psychologisches System wenig berührende Ansichten äußerte) ein zu ausschließliches Interesse zuwandte, darüber seine wirklichen, besonders in der Psychologie und Ethik bedeutenden Leistungen übersehen. Wir wollen hier sein Verhältniß zu Schleiermacher nachweisen, seine logischen Grundlehren angeben und unsere Abweichungen von denselben begründen. — Beneke kommt mit Schleiermacher hauptsächlich in folgenden logischen Ansichten von principieller Bedeutung überein: 1. in der allgemeinen Auffassung und Behandlung der Logik als 'Kunstlehre des Denkens'; 2. in der Lehre, daß alles Denken und insbesondere auch das philosophische nur auf dem Grunde der äußeren und inneren Wahrnehmung erfolge, daß diese den Denkstoff, die intellectuelle Thätigkeit aber die Form der 'Einheitsetzung und Entgegensetzung' (Schleiermacher) hinzubringe, oder daß 'in vielfachem Hinüber- und Herüberwirken Wahrnehmung und Denken sich fortwährend gegenseitig fördern müssen, wenn die empirische Erkenntniß zu höherer Vollkommenheit gedeihen soll' (Beneke), und daß dem Menschen das sogenannte reine, von aller Wahrnehmung unabhängige und gleichsam aus dem Nichts schaffende Denken nicht zukomme; 3. in der Lehre, daß durch die innere Wahrnehmung eine Erkenntniß erreicht werde, welcher volle materiale Wahrheit zukomme, und zwar zunächst die Erkenntniß des

eigenen psychischen Seins, indem im Selbstbewußtsein Vorstellen und Sein nicht außereinander, sondern unmittelbar ineinander seien; daß in der Erkenntniß eines Seins außer uns die Anerkennung einer Mehrheit psychischer Wesen oder denkender Subjecte die erste sei, und daß diese im Zusammenwirken mit der äußeren Wahrnehmung und mit der intellectuellen Thätigkeit die Erkenntniß des realen Seins der übrigen äußeren Wesen vermittle. (Auf die einzelnen einander entsprechenden Stellen in Schleiermachers und Benekes Schriften soll unten, insbesondere in §. 40 u. 41, verwiesen werden.) Dagegen weicht Beneke von Schleiermacher hauptsächlich in folgenden zwei Beziehungen ab: 1. darin, daß er die Art und Weise des Zusammenwirkens der äußeren und inneren Wahrnehmung mit dem Denken näher nachzuweisen sucht, 2. darin, daß er den Denkformen nur eine subjectiv-psychologische Bedeutung zugesteht und einen Parallelismus derselben mit den Formen und Verhältnissen des Seins nicht anerkennt. In der ersten Beziehung bildet Benekes psychologische Theorie ohne Zweifel einen Fortschritt im Verhältniß zu Schleiermacher, der nur lehrt (Dial. S. 78): 'Die Quelle der intellectuellen Thätigkeit ist in uns gesetzt, aber sie ergießt sich nur bei Affectionen von außen' (z. B. auf Anlaß der Wahrnehmungen von den Pflanzen schafft die Vernunft das System der botanischen Begriffe), wobei aber die Art des Zusammenwirkens von Denken und Wahrnehmung, der eigentliche Hergang beim Proceß der Begriffs- und Urtheilsbildung ganz im Dunkeln und gleichsam 'hinter' dem Vorhang' bleibt. Es liegt dies in der Consequenz der Schleiermacherschen Ansicht, daß die 'organische Affection' als solche schlechthin chaotisch sei; aber diese Ansicht ist einseitig und bedarf einer wesentlichen Modification, was unten (zu §. 44) näher nachzuweisen sein wird. In der zweiten Beziehung oder in Hinsicht auf die Frage nach der realen Bedeutung der Denkformen ist die Differenz zwischen der Schleiermacherschen und der Benekeschen Ansicht in der That weniger groß, als es zunächst den Anschein hat. Beneke unterscheidet (System der Logik I, S. 255 ff., II, S. 199 u. ö.) ein zweifaches Denken. Das eine nennt er das Denken im eigentlichen oder engeren Sinne, das bloße Denken, das analytische Denken oder die eigentlich logische Thätigkeit; er versteht darunter die Aufklärung, Verdeutlichung oder Erhöhung der Bewußtseinsstärke einzelner Vorstellungselemente durch Verschmelzung mit gleichartigen Elementen. Die andere Art des Denkens rechnet er nur dem Denken im weiteren Sinne zu, sie ist das synthetische Denken, wodurch die Erkenntniß erweitert, Neues erzeugt, über das Gegebene hinausgegangen

wird; er versteht darunter dasjenige Combiniren von Vorstellungen, wobei wir uns nach der Natur, den Beschaffenheiten und 'synthetischen Grundverhältnissen' der vorgestellten realen Objecte richten. (Diese Unterscheidung kommt im Wesentlichen mit derjenigen überein, welche Kant zwischen der analytischen und synthetischen Erkenntniß oder den Erläuterungs- und Erweiterungs-Urtheilen aufstellt, nur daß Kant auch eine Synthesis a priori, wobei wir uns nicht nach den Objecten, sondern die Objecte der Erscheinungswelt sich nach unseren Vorstellungen richten sollen, für ein Denken, Beneke für ein bloßes Phantasiespiel hält. Auch mag hier Ulrici's Eintheilung des Denkens in ein unterscheidendes, dessen Begriff, Gesetze und Normen er als den eigentlichen Gegenstand der Logik betrachtet, und ein producirendes, das unterscheidende bedingendes, Denken verglichen werden.) Nun bezieht sich aber ausschließlich auf das analytische Denken Benekes Behauptung, daß bei der Gewinnung und Erweiterung der Erkenntniß das Denken oder die 'logische' Thätigkeit nur ein begleitender Act sei und gleichsam nur das Zusehen habe, was ja auch unmittelbar im Begriffe dieses Denkens liegt. In Bezug auf das synthetische oder erkennende Denken lehrt aber auch Beneke, daß sich in ihm die 'synthetischen Grundverhältnisse' der realen Objecte abspiegeln; daß diese realen Verhältnisse in den logischen Formen des Begriffs, Urtheils, Schlusses 'verarbeitet' werden sollen; daß die menschliche Erkenntniß durch das 'Zusammenwirken der logischen Formen mit den synthetischen Grundverhältnissen' begründet werde, und fordert insbesondere, daß die Begriffe, um wahrhaft richtig und fruchtbringend und für die Erkenntniß anwendbar zu sein, die Natur und das Wesen der Dinge darstellen und die charakteristischen Eigenthümlichkeiten, die innere Organisation der Objecte, oder (nach Dreßlers zutreffendem Ausdruck, praktische Denklehre, S. 77) die Bedeutung, die ihren Objecten in der Stufenreihe der Dinge zukommt, zu erkennen geben sollen; das Gleiche gilt von den Erklärungen, Eintheilungen u. s. f. Kurz, Beneke stellt in Bezug auf das synthetische oder erkennende Denken wenigstens theilweise einen Parallelismus auf, welcher demjenigen sehr nahe verwandt ist, den er in Bezug auf das analytische oder 'rein logische' Denken verwirft. Indeß so sehr sich hiernach auch die Benekesche Ansicht der Schleiermacherschen annähert, so bleibt doch immer noch die nicht unwesentliche Differenz, daß Beneke die Beziehung zwischen den Formen des synthetischen oder erkennenden Denkens und den Formen des Seins nicht ausdrücklich und allgemein anerkennt. Soweit er zwischen einzelnen Denkformen und Existenzfor-

men einen gewiſſen Parallelismus gelten läßt, hält er denſelben doch nur für einen loſeren und unbeſtimmteren, wie er z. B. die Beziehung zwiſchen dem kategoriſchen Urtheil und dem realen Inhärenzverhältniſſe der Action oder Eigenſchaft zur Subſtanz nur als eine 'ſecundäre und gewiſſermaßen zufällig vermittelte' anſieht. (So muß ſie freilich erſcheinen, wenn das kategoriſche Urtheil mit Beneke nur als Verſchmelzung eines niederen Begriffs mit einem höheren gefaßt wird, aber nicht, wenn unter dem Urtheil das Bewußtſein über die reale Gültigkeit einer ſubjectiven Vorſtellungsverbindung verſtanden wird.) Im Gegenſatze gegen dieſe Benekeſche Theorie glauben wir von unſerem Standpuncte aus (welchen die ganze ſyſtematiſche Darſtellung rechtfertigen mag) den Parallelismus noch beſtimmter faſſen, auf die ſämmtlichen Denkformen ausdehnen, und ſomit die Unterſuchung, wie die 'ſynthetiſchen Grundverhältniſſe im Denken zu verarbeiten' ſeien, weiter fortführen und ſyſtematiſch geſtalten zu müſſen. Demgemäß können wir auch der Polemik Benekes keineswegs beitreten. Denn da Schleiermacher, wie aus dem ganzen Zuſammenhange ſeiner Dialektik hervorgeht, nicht das bloß zergliedernde Denken, ſondern das Denken in der vollen Bedeutung des Wortes, das zugleich ſynthetiſche, auf der äußeren und inneren Wahrnehmung fußende, erkennende Denken im Auge hat, ſo war nicht dagegen zu polemiſiren, daß er überhaupt einen Parallelismus zwiſchen den Denk- und Erkenntnißformen aufſtellt, ſondern nur die Weiſe, wie er ihn näher beſtimmt, im Einzelnen zu berichtigen. Mit der ſachlichen Differenz hängt jene Verſchiedenheit in der Terminologie zuſammen, wornach Schleiermacher das erkennende, dem Wiſſen zuſtrebende Denken das reine und dialektiſche nennt, Beneke dagegen dieſes nur im weiteren und uneigentlichen Sinne für ein Denken will gelten laſſen und dagegen unter dem eigentlichen oder logiſchen Denken nur das bloß ſubjective oder analytiſche Denken verſteht. Auch in dieſer Beziehung verfährt, glauben wir, Schleiermacher richtiger. Denn erſtens widerſpricht es dem Sprachgebrauch, welcher (freilich mit Ausnahme des Kreiſes der Kantianiſirenden Logiker) im Leben und in den poſitiven Wiſſenſchaften faſt allgemein herrſcht, wenn die eigentliche Bedeutung des Denkens oder logiſchen Denkens auf die analytiſche Denkthätigkeit und ſomit die Bedeutung von Begriff, Urtheil, Schluß auf die entſprechenden analytiſchen Formen beſchränkt wird. Daß im Leben und in den Wiſſenſchaften unter dem Denken grade vorzugsweiſe das erkennende, das mit dem analytiſchen verſchmolzene ſynthetiſche Denken verſtanden werde, bemerkt Beneke ſelbſt. Das Gleiche gilt aber auch

von den einzelnen Denkformen. Wahre Begriffe z. B. glauben die positiven Wissenschaften erst dann zu besitzen, wenn sie die wesentlichen Merkmale der betreffenden Objecte gefunden haben und pflegen keineswegs schon irgend welche beliebig gebildete allgemeine Vorstellungen Begriffe zu nennen. Unter dem affirmativen kategorischen Urtheil versteht der allgemeine Sprachgebrauch den Act des Bewußtseins, in welchem die Verbindung eines Attributes mit einem Dinge vermöge der entsprechenden Verbindung des Prädicates mit dem Subjecte gedacht wird (wie auch in Uebereinstimmung hiermit der Grammatiker K. Ferd. Becker das prädicative Satzverhältniß als den Ausdruck der Congruenz zwischen einer Thätigkeit und einem Sein definirt), z. B. unter dem Urtheil: dieser Baum blüht, oder: dieser Patient ist genesen, dieser Angeklagte ist schuldig — den Act, in welchem das Blühen dem Baume, die Genesung dem Patienten, die Schuld dem Angeklagten zuerkannt wird; Beneke dagegen behauptet in Consequenz seines Sprachgebrauchs, daß dieses Zuerkennen oder dieses Bewußtsein über das reale Verhältniß nur als ein vorangegangener Act anzusehen sei, das eigentliche Urtheil aber bloß in der Verschmelzung des (höheren) Prädicatsbegriffes mit dem (niederen) Subjectsbegriffe oder mit der Subjectsvorstellung bestehe, daß also (um die Anwendung auf die obigen Beispiele zu machen) erst nachdem bereits die Blüthe, die Genesung, die Schuld den betreffenden Subjecten zuerkannt sei, das eigentliche logische Urtheil gebildet werde, indem nämlich nunmehr der allgemeine Begriff der Blüthe, Genesung, Schuld mit der besonderen Vorstellung dieses blühenden Baumes, dieses genesenen Patienten, dieses schuldigen Angeklagten verschmelze. Die Härte dieser Behauptung wird durch Benekes scharfsinnigen Rechtfertigungsversuch (Log. I, S. 158 ff.) nicht gehoben. Nun hat zwar die Logik als Wissenschaft das Recht sich eine eigene Terminologie zu schaffen; aber sie soll von dem sonstigen allgemeinen Sprachgebrauche doch nur dann abgehen, wenn eine strenge Nothwendigkeit es gebietet, und eine solche liegt hier nicht vor; vielmehr wird durch diese Abweichung nur das Verständniß der Logik erschwert und Vorurtheilen Raum gegeben. Nach dieser Terminologie wäre jedes Urtheil als ein richtig gebildetes anzuerkennen, dessen Prädicat in der Subjectsvorstellung als Element enthalten ist, auch wenn das Enthaltensein dieses Elementes in der Subjectsvorstellung der Wirklichkeit nicht entspricht; denn dieser letztere Umstand würde nur die Urtheilsgrundlage, nicht das Urtheil betreffen. Demnach würde auch der richtig urtheilen, der einen Unschuldigen für schuldig erklärt, wofern er ihn

nur, durch falsche Combinationen verleitet, wirklich als schuldig vorstellt und nichts Anderes aussagt, als was in seiner Vorstellung wirklich enthalten ist. Aber offenbar ist dies zum mindesten eine Sprachverwirrung, da der allgemeine Gebrauch unter dem Urtheil jene Combination der Prädicatsvorstellung mit dem Subject und unter der Richtigkeit des Urtheils die Richtigkeit derselben entschieden mitbegreift. Wenn ferner Beneke behauptet und nach seiner Terminologie behaupten muß, das 'logische' Denken, die Bildung von Begriffen, Urtheilen und Schlüssen, erzeuge und erweitere nicht, sondern begleite nur die Erkenntniß, so kann dies zwar von dem bloß analytischen Denken, worauf Beneke es bezieht, mit Recht gesagt werden; wer aber nicht sehr genau mit seiner Logik vertraut ist, wird sich kaum erwehren, diese Behauptung auch von dem Denken, den Begriffen, Urtheilen und Schlüssen des Lebens und der Wissenschaften zu verstehen, wo sie dann falsch ist und nur den übelen Schein erzeugt, als solle der Werth des Denkens überhaupt, da es ja die Erkenntniß nicht fördere, herabgesetzt und das Stehenbleiben bei der kahlen unmittelbaren Erfahrung empfohlen werden — während doch Benekes wahre Tendenz dahin geht, zu zeigen, daß das bloß subjective oder analytische Denken nur die bereits vorhandene Erkenntniß aufkläre, das synthetische Denken aber, welches die äußeren und inneren Wahrnehmungen den synthetischen Grundverhältnissen der Dinge gemäß combinire, das Organ der Erweiterung der Erkenntniß sei. Vgl. Benekes Erklärungen über die Unzulänglichkeit der bloßen unmittelbaren Erfahrung, Logik II, S. 5 ff.; Pädagogik 2. Aufl. I, S. 26 ff. und öfter. — Der bloße Reichthum an Erfahrungen ist noch nicht Wissenschaft, schützt auch nicht gegen speculative Verirrungen; auch phantastische Systeme haben zuweilen auf sehr ausgedehnten empirischen Kenntnissen geruht. Für die wissenschaftliche Erkenntniß kommt weit mehr noch auf die richtige *Methode* in der denkenden Verarbeitung des empirischen Stoffes an, als auf das unermüdlichste Ansammeln einzelner Erfahrungen, und diese *Methode* zu lehren, muß die Hauptaufgabe der Logik sein. Die Lösung derselben ist dadurch bedingt, daß die Formen des *erkennenden* Denkens in ihrer Beziehung auf die Formen des Seins systematisch betrachtet werden. Wenn nun aber Beneke diesem *erkennenden* Denken den Namen des *logischen* versagt, so widerspricht er nicht nur (zugleich mit den Kantianisirenden Logikern) dem im Leben und in den Wissenschaften fast allgemein herrschenden Sprachgebrauch, sondern zweitens auch seiner eigenen besseren Einsicht. Denn es werden von ihm selbst im Gegensatz gegen jene Lo-

giker mit Recht die Vorschriften über diejenige Richtigkeit des erkennenden Denkens, die auf der angemessenen Beziehung zu den realen 'Grundverhältnissen' beruht, z. B. über die Bildung der Begriffe gemäß der Natur und dem Wesen der Objecte, über die förderlichste Weise der Induction ꝛc. als ein wesentlicher und sogar als der bedeutendste Gegenstand der Logik anerkannt und ausführlich erörtert; wie aber sollte nun die Angemessenheit des Denkens in Bezug auf diese Vorschriften nicht auch zu der logischen Richtigkeit desselben gehören, da doch dasjenige, dessen Erörterung der Logik wesentlich ist, ohne Zweifel etwas Logisches sein muß? — Offenbar ist (zwar nicht die Unterscheidung eines zweifachen Denkens, wohl aber) die Namengebung eine verfehlte. Richtiger scheint es uns, den Gegensatz, dessen Glieder Beneke das eigentliche oder logische Denken und das nicht logische Denken oder das Denken im uneigentlichen Sinne nennt, durch die Ausdrücke: analytisches oder analytisch-logisches oder rein subjectives Denken, und: synthetisches oder synthetisch-logisches oder objectives Denken zu bezeichnen, unter dem logischen Denken schlechthin aber das Denken im vollen Sinne, das mit dem analytischen verschmolzene synthetische oder das erkennende Denken zu verstehen, und demnach auch in entsprechender Weise die einzelnen Denkformen zu bestimmen, z. B. den Namen Begriff nicht jeder allgemeinen Vorstellung zuzugestehen, sondern nur derjenigen, welche die wesentlichen Merkmale der betreffenden Objecte in sich faßt, unter dem Urtheil jene Synthesis mitzubegreifen, welche Beneke nur der Urtheilsgrundlage zuweist u. s. w. Das eigentliche Interesse, welches Beneke bei der Ausbildung seiner Terminologie leitete, daß nämlich nicht das bloß subjective Denken, welches als solches nur ein analytisches sein kann, den Rang und die Rechte des auf der Erfahrung fußenden synthetischen Denkens usurpire und als Erkenntnißquelle gelte, wird bei dieser Modification um so entschiedener gewahrt und befriedigt, als darin die Anerkennung liegt, daß 'die logische Analysis einen höheren wissenschaftlichen Werth nur erhalten kann, in wie weit ihr die reelle in die Hände arbeitet', oder daß die Acte und Formen des Denkens nur dann Wahrheit, Richtigkeit und Fruchtbarkeit für die Erkenntniß haben, überhaupt nur dann wahrhaft ihrem Zwecke entsprechen, wenn sie auf dem Grunde der äußeren und inneren Wahrnehmung die charakteristischen Eigenthümlichkeiten, Formen und Verhältnisse der zu erkennenden realen Objecte in sich abspiegeln.

§. 35. Auf die neueren Bearbeitungen der Logik

außerhalb Deutſchlands hat die neuere deutſche Speculation im Allgemeinen nur geringen Einfluß geübt. Dagegen iſt die Theorie der Induction beſonders in Anwendung auf die Naturwiſſenſchaften namentlich durch Comte, J. Herſchel, Whewell und Mill in ſelbſtſtändiger Weiſe fortgebildet worden.

Von Logikern der ältern Richtung mögen hier genannt werden: Whateley (archibishop), elements of logic, London 1825; IX. edit. 1851. Karlslake, aid to the study of logic, Oxford 1851. Balmes (presbytero), el criterio, und curso de filosofia elemental (logica, metafisica, etica, historia de la filosofia) Barcelona 1847; Paris 1851; in's Deutſche überſetzt von Lorinſer, Regensburg 1852. — Unter dem Einfluſſe der Kantiſchen Erkenntnißlehre ſtehen Whewell, the philosophy of the inductive sciences, founded upon the history of the physical sciences, London 1840; II. edit. 1847; vgl. desſelben history of the inductive sciences 1837; deutſch von Littrow 1839—42. Henry Longueville Mansel, prolegomena logica, an inquiry into the psychological character of logical processes, Oxford 1851. Eiusd. artis log. rudimenta, 2. ed. Oxford 1852. W. Thomson, an outline of the necessary laws of thought, 3. ed. London 1852. — Dem ſtrengen Empirismus huldigen A. Comte, cours de philosophie positive, Paris 1830—42. John Herschel, a preliminary discourse on the study of natural philosophy, London 1831; vgl. desſelben Recenſion der Whewellſchen Werke in dem Quarterly review, Juni 1841. John Stuart Mill, a system of logic rationative and inductive, London 1843; in's Deutſche übertragen von J. Schiel, Braunſchweig 1849.

Erſter Theil.

Erkenntnißform: die Wahrnehmung.

Exiſtenzform: die Räumlichkeit und Zeitlichkeit.

---

§. 36. Die Wahrnehmung (perceptio) iſt die Form der unmittelbaren Erkenntniß des neben- und nacheinander Exiſtirenden. Die äußere oder ſinnliche Wahrnehmung iſt auf die Außenwelt, die innere oder pſychologiſche Wahrnehmung auf das pſychiſche Leben gerichtet.

Die Wahrnehmung iſt die erſte und unmittelbarſte Erkenntnißform, weil in ihr die Beziehung des Subjectes zu dem Objecte auf gegebenen Naturverhältniſſen beruht, ſo daß ſie keine anderen Erkenntnißformen vorausſetzt, ſondern allen anderen zum Grunde liegt und nur durch die Gegenwart ihres Objectes bedingt wird. Das geiſtige Element iſt in ihr noch am engſten mit der Naturbeſtimmtheit verflochten, und dieſe Verflechtung iſt überall nach dem allgemeinen Geſetze der Entwickelung des Geiſtes (vgl. o. §. 6) die früheſte Form. Von der bloßen Empfindung, deren nähere Betrachtung nur der Pſychologie anheimfällt, unterſcheidet ſich die Wahrnehmung dadurch, daß das Bewußtſein in jener nur an dem ſubjectiven Zuſtand haftet, in der Wahrnehmung aber auf ein Element geht, welches wahrgenommen wird und daher, möge es der Außenwelt oder dem Subjecte ſelbſt angehören, dem Acte des Wahrnehmens als ein Anderes und Objectives gegenüberſteht. Die Wahrnehmung iſt in Hinſicht der Weiſe, wie ſie geſchieht, Gegenſtand der Pſychologie, in Hinſicht des Reſultates aber, welches ſie ergibt, d. h. der Uebereinſtimmung oder Nichtübereinſtimmung ihres Inhaltes mit dem Sein, Gegenſtand der Logik als Erkenntnißlehre.

A. Die äußere oder ſinnliche Wahrnehmung.

§. 37. Der Logik als Erkenntnißlehre eignet die Frage, ob in der ſinnlichen Wahrnehmung die Dinge uns ebenſo erſcheinen, wie ſie in Wirklichkeit exiſtiren oder an ſich ſind. Gegen die Bejahung dieſer Frage ſpricht zunächſt das ſkeptiſche Argument, daß die Uebereinſtimmung der Wahrnehmung mit dem Sein, ſelbſt wenn ſie beſtände, nicht erkennbar ſein würde, da die ſinnliche Wahrnehmung niemals mit ihrem Objecte, ſondern immer nur mit einer anderen Wahrnehmung verglichen werden könne. Der Zweifel wird verſtärkt durch die Reflexion über das Weſen der ſinnlichen Wahrnehmung. Denn dieſe muß als ein Act unſerer Seele entweder von einem rein ſubjectiven Urſprung ſein oder doch ein ſubjectives Element in ſich tragen; in beiden Fällen aber würde die Annahme, daß ſie das eigene reale Sein des Wahrgenommenen ungetrübt und erſchöpfend wiedergebe, nur durch künſtliche und ungerechtfertigte Hypotheſen geſtützt werden können. Die Nichtübereinſtimmung wird endlich wenigſtens in einzelnen Beziehungen gewiß theils ſchon durch die ſogenannten Sinnestäuſchungen, theils und vornehmlich durch die Differenz verſchiedener Sinne in der Art und Weiſe, wie ſie das nämliche objective Geſchehen (z. B. den nämlichen elektriſchen Proceß) zur Erſcheinung bringen.

Die Unzuverläſſigkeit der ſinnlichen Wahrnehmung wurde ſchon von den Eleaten, in gleicher Weiſe von Plato, und mit neuen Argumenten von den alten Skeptikern behauptet. Das Stoiſche Kriterium der φαντασία καταληπτική war eine unwiſſenſchaftliche Annahme, wodurch die Skepſis nicht überwunden werden konnte. Von den neueren Philoſophen begründen den Satz, daß der ſinnlichen Wahrnehmung die materiale Wahrheit nicht zugeſprochen werden dürfe, beſonders Des Cartes (Medit. init.); Kant (Kritik der r. Vern., Elementarlehre I. Theil: transſcendentale Aeſthetik, und in der von Jäſche herausgegebenen Logik S. 69 f.); Herbart (Einl. in die Philoſophie §. 19 ff.) und Beneke (Metaphyſik S. 91—110).

§. 38. Das subjective Element der Sinneswahrnehmung läßt ſich von dem objectiven nicht in der Weiſe ſondern, daß die Räumlichkeit und Zeitlichkeit bloß auf das Subject und das Raum- und Zeiterfüllende oder Stoffliche bloß auf die unſere Sinne afficirenden Außendinge zurückgeführt wird. Denn unter dieſer Vorausſetzung könnte zwar die Nothwendigkeit beſtehen, den Stoff der ſinnlichen Wahrnehmung in irgend welche räumlich-zeitliche Formen zu faſſen; aber es müßte jeder beſondere Stoff zu jeder beſonderen Form beziehungslos ſein und mithin, ohne eine reale Veränderung erlitten zu haben, auch in anderer Form wahrgenommen werden können, als worin er wirklich erſcheint. Allein in der That fühlen wir uns bei der Wahrnehmung jedesmal an die Verbindung beſtimmter Formen mit beſtimmten Stoffen gebunden. Dazu kommt, daß die neuere Phyſik, indem ſie Ton und Farbe auf die Perception von Schwingungen der Luft und des Aethers zurückführt und eine Zurückführung der ſämmtlichen Sinnesempfindungen auf die Perception verſchiedenartiger Bewegungen in Ausſicht ſtellt, eben hierdurch die Identität der realen Proceſſe nachweiſt, auf denen das Materielle und das Formelle der Wahrnehmung beruht. Folglich darf das Bewußtſein der räumlich-zeitlichen Form und das Bewußtſein des den Raum und die Zeit erfüllenden Stoffes der Wahrnehmung nicht aus verſchiedenen von einander unabhängigen, ſondern nur aus gemeinſamen Quellen abgeleitet werden.

Die hier bekämpfte Anſicht iſt diejenige, welche Kant (Krit. der r. Vern. Elementarl. I. Theil: transſcendentale Aeſthetik) aufgeſtellt hat. Der berechtigte Gedanke, daß in der Wahrnehmung ein ſubjectives und ein objectives Element zu unterſcheiden ſei, nahm eine höchſt unglückliche und ganz von der Wahrheit ablenkende Wendung, indem Kant jenes Element die Form, dieſes den Inhalt oder Stoff der Wahrnehmung nannte und die Form näher als die Räumlichkeit und Zeitlichkeit beſtimmte. Die Unhaltbarkeit jener Trennung erkennend erklärte Fichte ſowohl den Stoff, als die Form der Wahrnehmung für bloß ſubjectiv, Schelling und Hegel für

zugleich ſubjectiv und objectiv. Herbart unterwirft die Kantiſche Anſicht einer eingehenden Kritik (Einl. in die Philoſophie §. 127; Pſychol. als Wiſſenſchaft in Herb. ſämmtl. Werken V, S. 504 ff.). Ueber die Sinnesreize als Schwingungen der Materie ſ. beſonders Joh. Müller, Phyſiologie, 4. Aufl., Bd. I, S. 667 ff.; Bd. II, S. 249 ff.; vgl. George, die fünf Sinne, S. 27—42; Max. Jakobi, Natur- und Geiſtesleben, S. 1—34; Lotze, Mikrokosmus, S. 374 ff. u. A.

§. 39. **Auf Grund der ſinnlichen Wahrnehmung allein würde nicht nur das Maß ihrer objectiven Bedingtheit nicht ermittelt, ſondern auch nicht einmal die Exiſtenz von afficirenden Objecten erkannt werden können. Denn da die Wahrnehmungen Acte unſerer Seele ſind, ſo führen ſie als ſolche uns nicht über uns ſelbſt hinaus. Die Ueberzeugung von dem Daſein äußerer Objecte, die uns afficiren, gründet ſich auf die Vorausſetzung von Cauſalverhältniſſen, welche durch die ſinnliche Wahrnehmung allein nicht erkannt werden können.**

Die Lehre der ſchottiſchen Schule (Reid, Beattie u. A.), daß der Gemeinſinn (common sense) uns unmittelbar das Daſein der Außenwelt offenbare, ſowie die verwandte Lehre F. H. Jacobis, der das Gleiche vom Gefühl oder Glauben behauptet, iſt eine unwiſſenſchaftliche Fiction.

B. Die innere oder pſychologiſche Wahrnehmung.

§. 40. **Die innere Wahrnehmung oder die unmittelbare Erkenntniß der pſychiſchen Acte und Gebilde vermag ihre Objecte ſo, wie ſie an ſich ſind, mit materialer Wahrheit aufzufaſſen.** Denn a. wie unſere Vorſtellungen, Gedanken, Gefühle, Begehrungen, überhaupt die Elemente unſeres pſychiſchen Lebens und deren Verbindungen untereinander urſprünglich in unſerem Bewußtſein ſind, ſo iſt ihr wirkliches Sein, und wie dieſelben wirklich ſind, ſo ſind wir uns ihrer bewußt, indem bei den Seelenthätigkeiten als ſolchen Bewußtſein und Daſein identiſch iſt. b. Bei der Wiedererinnerung an frühere Seelenthätigkei-

ten werden die im Unbewußtſein verharrenden Gedächtnißbilder derſelben wiedererregt und daher die früheren Acte im Allgemeinen zwar in verminderter Intenſität, aber in qualitativer Uebereinſtimmung mit ihrem urſprünglichen Sein reproducirt. c. Bei der Subſumption der einzelnen Acte und Gebilde unter die entſprechenden allgemeinen Begriffe wird die Bewußtſeinsſtärke ihrer gemeinſamen Merkmale erhöht, aber ohne Zumiſchung irgend einer fremdartigen Form; folglich ſteht auch das hierdurch gewonnene Bewußtſein von unſeren pſychiſchen Acten und Gebilden, abgeſehen von einzelnen zufälligen Irrthümern, ſeiner Natur nach in qualitativer Uebereinſtimmung mit dem realen Sein dieſer Elemente. d. Das Selbſtbewußtſein im engeren Sinne oder das Ichbewußtſein entwickelt ſich in drei Momenten. Das erſte Moment iſt die Einheit eines bewußtſeinsfähigen Individuums, vermöge deren alles Einzelne in ihm nicht als ein ſelbſtſtändiges Einzelweſen, welches ſich mit anderen zu einem zufälligen Aggregate zuſammenfände, ſondern als ein Glied eines urſprünglich einigen Geſammtorganismus angeſehen werden muß. Das zweite Moment iſt das Bewußtſein des Einzelnen von ſich als Einem Individuum oder die zuſammenhängende Wahrnehmung der eigenen pſychiſchen Acte und Gebilde in ihrer gegenſeitigen Verbindung, wornach ſie ſämmtlich dem nämlichen Weſen angehören. Das dritte Moment iſt die fernere Wahrnehmung, daß auch jenes Bewußtſein des Einzelnen von ſich als einem Individuum wiederum dem nämlichen Weſen angehört, wie die Acte und Gebilde, auf welche es gerichtet iſt, mit anderen Worten: die Wahrnehmung, daß das vorgeſtellte und das vorſtellende Weſen oder das Object und das Subject der Vorſtellung ein und dasſelbe Weſen iſt. Das erſte und zweite Moment bilden die Vorausſetzungen oder Grundlagen, das dritte conſtituirt das Weſen des Selbſtbewußtſeins oder Ichbewußtſeins. Da mithin dieſes nur eine potenzirte innere Wahrnehmung iſt, ſo kann es wiederum nichts hinzubringen, was unſerem wirklichen Sein fremd wäre. Demgemäß ſteht bei allen Formen der auf das eigene Seelenleben gerichteten

inneren Wahrnehmung die Erscheinung mit dem Ansichsein in wesentlicher Uebereinstimmung.

Wer die Natur des Selbstbewußtseins verstehen will, muß den Irrthum derer vermeiden, welche die Identität des vorstellenden und des vorgestellten Wesens oder die Identität der Person mit einer vermeintlichen Identität des Actes der Selbstvorstellung und der Acte und Gebilde, worauf die Selbstvorstellung gerichtet ist, verwechseln, wie auch der Irrthum derer, welche die Identität der Person als der alle Acte und Gebilde in sich fassenden concreten Einheit mit der vermeintlichen Identität der auf eine einfache Qualität reducirten Monade verwechseln, welche nach Abstraction von allen wirklichen Acten und Gebilden übrig bleibt. Bezeichnen wir diejenigen psychischen Elemente (Vorstellungen, Gefühle, Begehrungen), auf welche die zusammenhängende innere Warnehmung gerichtet ist, in ihrer Gesammtheit mit A, die innere Wahrnehmung von denselben mit B, so ist B mit A nicht identisch (wiewohl in qualitativer Uebereinstimmung), sondern nur vereinigt; das Wesen aber, welchem beide als integrirende Theile angehören, ist identisch oder ein und das nämliche. Jenes B ist nun erst das Bewußtsein des Einzelnen von sich als einem Individuum, welches Bewußtsein sich in der Sprache durch die Nennung des eigenen Namens kund gibt; das Selbstbewußtsein aber als Ichbewußtsein, C, ist das Bewußtsein der Zusammengehörigkeit von A und B in ein und dem nämlichen Wesen, unserem Ich, welches die Gesammtheit aller unserer Acte und Gebilde in sich schließt.

Der in §. 3 und §. 37 erwähnte Einwand gegen die Möglichkeit, der Wahrheit im materialen Sinne irgendwie gewiß zu werden, weil nämlich niemals eine Vergleichung unserer Vorstellungen mit dem Sein, sondern immer nur wieder mit unseren Vorstellungen möglich sei, findet auf die innere Wahrnehmung von unseren psychischen Acten und Gebilden, in welcher Bewußtsein und Sein identisch ist, keine Anwendung. Aus diesem Grunde ist die Selbsterkenntniß die Grundlage alles philosophischen Wissens. Daß wir von unserem eigenen psychischen Inneren eine Wahrnehmung haben, in welche das Sein unmittelbar eingeht, ohne Zumischung einer fremden Form, ist der erste feste Punct der Erkenntnißtheorie.

Schon die Eleaten fanden in dem Denken die Bürgschaft des Seins. Parmenides sagt (fragm. vs. 39): οὔτε γὰρ ἂν γνοίης τό γε μὴ ἐόν (οὐ γὰρ ἐφικτόν) οὔτε φράσαις, und Melissus

(fr. I): *εἰ μὲν μηδὲν ἔστι, περὶ τούτου τί ἂν λέγοιτο ὡς ὄντος τινός*; — Auguſtin erkannte, daß zwar die Vorſtellungen, die wir von äußeren Dingen haben, uns täuſchen können, daß aber das Bewußtſein des Geiſtes von ſeinem eigenen Leben, Erinnern, Denken und Wollen frei von Täuſchung ſei. Er ſtellte auch in dieſem Sinne die Forderung auf: 'Noli foras ire, in te ipsum redi, in interiore homine habitat veritas'. Ebenſo lehrte im Mittelalter der Nominaliſt Occam, Sätze wie: ich weiß, daß ich lebe, bin, denke ꝛc. ſeien ſicherer als alle Sinneswahrnehmungen. Carteſius aber hat das Verdienſt, auf dieſes Princip zuerſt ein Syſtem der Philoſophie gegründet zu haben. Das Denken (cogitare) iſt ihm das Gewiſſeſte; unter dem Denken aber, erklärt er, begreife ich alles, was mit Bewußtſein in uns vorgeht, ſofern wir uns deſſen bewußt ſind, alſo auch das Wollen, Vorſtellen und Empfinden (Medit. II; princip. philos. I, 9). Kant dagegen ſtellt auch die Wahrheit der Selbſterkenntniß in Abrede. Die zeitliche Entwickelung gehöre unſerem Weſen, wie es an ſich ſei, nicht in Wirklichkeit an, ſondern ſei nur eine Erſcheinung, die darauf beruhe, daß der 'innere Sinn' die Anſchauungsform der Zeit hinzubringe; unſer wahres Sein bleibe uns völlig unbekannt. Allein gäbe es auch einen inneren Sinn der Art, wie ihn Kant ſich denkt, ſo daß, indem unſer an ſich zeitloſes Sein denſelben afficirte, hieraus die Erſcheinung unſeres bewußten zeitlichen Lebens reſultirte, ſo wäre doch dies eben ein wirklich gewordenes Reſultat; es wäre alſo doch in Betreff dieſer unſerer zeitlichen Entwickelung Bewußtſein und Daſein identiſch, und der Satz würde gültig bleiben: unſer zeitliches Seelenleben iſt ſo, wie wir uns ſeiner bewußt ſind, und wie es iſt, ſo ſind wir uns ſeiner bewußt. Zudem wird durch eine genauere pſychologiſche Betrachtung der Natur der inneren Wahrnehmung die Unhaltbarkeit jener Kantiſchen Hypotheſe vom inneren Sinn offenbar. Die innere Wahrnehmung kann nicht die Zeit zu dem an ſich Zeitloſen hinzubringen, ſondern nur das, was ſchon an ſich zeitlich iſt, als ein Zeitliches erkennen. (Eine ganz andere Frage, die aber nicht der Erkenntnißlehre, ſondern der Metaphyſik angehört, iſt es, ob die Zeit eine ſelbſtſtändige Macht und Wahrheit ſei, oder nur ein Ausfluß der Weſensbeſtimmtheit der Dinge und in dieſem Sinne eine bloße Erſcheinung, und wenn das Letztere, in wie fern ſie für alle Dinge in Wahrheit die gleiche ſei, und in wie fern ein jedes Ding ſein eigenes Zeitmaß in ſich ſelbſt trage. Die Vermiſchung des metaphyſiſchen Gegenſatzes zwiſchen Weſen und Weſensäußerung,

wobei beide Seiten dem eigenen Sein der Dinge angehören, mit dem logischen oder erkenntnißtheoretischen Gegensatze zwischen dem eigenen Sein der Dinge oder ihrem Ansichsein und der Erscheinung, die nur in dem Betrachtenden gleichsam als eine — treue oder untreue — Abspiegelung der Dinge ist, hat bei diesen Untersuchungen unsägliche Verwirrungen angestiftet.) Hegel läßt die innere Wahrnehmung ebenso wie die äußere als propädeutischen Ausgangspunct, wiewohl nicht als wissenschaftliche Grundlage der Philosophie gelten, und gesteht den psychischen Processen in so fern Wahrheit zu, als sie Momente in der dialektischen Selbstentwickelung des Absoluten bilden (Phänomenol. des Geistes, und Encyclop. §. 413 ff.). Schleiermacher findet in dem Selbstbewußtsein mit Recht den Punct, wo Denken und Sein ursprünglich identisch sind: 'wir sind denkend und denken seiend' (Dialektik §. 101 ff., S. 53 u. Erläut. S. 54 ff., vgl. Beil. D, 18, 19, S. 452 ff. u. Beil. E XX—XXIII, S. 488 ff.). In Uebereinstimmung mit Schleiermacher lehrt Beneke: 'Jede Erkenntniß unserer Seelenthätigkeiten ist die Erkenntniß eines Seins-an-sich, d. h. die Erkenntniß eines Seins, welche dasselbe vorstellt, wie es an und für sich oder unabhängig von seinem Vorgestelltwerden ist' (Neue Grundlegung zur Metaphysik 1822, S. 10) und macht diesen Satz zum ersten Grundpfeiler seines Lehrgebäudes der (bei ihm die Erkenntnißlehre in sich mitbefassenden) Metaphysik (System der Metaph. 1840, S. 68—75, vgl. Lehrbuch der Psychol. 1845, §. 129, S. 121).

C. Die Verbindung der äußeren und inneren Wahrnehmung.

§. 41. Auf der Verbindung der äußeren Wahrnehmung mit der inneren beruht die Erkenntniß der Außenwelt. Unsere von uns selbst sinnlich wahrgenommenen leiblichen Zustände stehen mit den in die innere Wahrnehmung eingehenden Zuständen unseres psychischen Lebens in einem gesetzmäßigen Zusammenhange. In Folge dieses Zusammenhanges bildet sich in uns jene Association, vermöge deren wir bei der sinnlichen Wahrnehmung von leiblichen Zuständen, die unseren eigenen analog sind, auch ein unserem eigenen analoges psychisches Sein voraussetzen. Diese

Combination, welche ursprünglich ohne alle bewußte Reflexion nach psychologischen Gesetzen gleichsam instinctartig vollzogen wird, nimmt logisch entwickelt die Form eines Schlusses der Analogie an. Was aber die logische Berechtigung der Voraussetzung einer Mehrheit persönlicher Wesen nach der Analogie unseres eigenen Seins betrifft, so steht dieselbe im Allgemeinen mit zweifelloser Gewißheit fest: wir ergänzen durch diese Combination des Inhaltes der äußeren Wahrnehmung mit dem der inneren den ersteren um ein Moment, welches, obschon seiner Natur nach nicht in die äußeren Sinne fallend, der Realität selbst angehört. Der Beweis hierfür liegt theils in dem Bewußtsein, daß die Art und Folge der betreffenden äußeren Erscheinungen in der bloßen Causalität unseres eigenen individuellen Seelenlebens nicht ihre volle Begründung findet, theils in der durchgängigen positiven Bestätigung, welche jener Voraussetzung von Seiten der Erfahrung zu Theil wird.

Die psychologische Seite dieses Vorgangs näher zu erörtern, ist nicht Sache der Logik, welche das Psychologische nur in der Form einer anderweitig zu begründenden Voraussetzung aufnehmen kann. Dagegen kommt es der Logik zu, das logische Recht zu prüfen, oder über die Frage zu entscheiden, ob die ursprünglich mit psychologischer Nothwendigkeit gebildete Annahme Wahrheit, d. h. Uebereinstimmung mit dem Sein, enthalte. Die Psychologie betrachtet den Vorgang in Hinsicht auf seine Genesis und innere Gesetzmäßigkeit, die Logik das Resultat des Vorgangs in Hinsicht auf seine Wahrheit. So fordert es der allgemeine Begriff beider Wissenschaften. S. oben §§. 6 und 7.

Daß bei der Erkenntniß des Seins außer uns die Setzung einer Mehrheit beseelter Subjecte die erste ist, hat zuerst Schleiermacher (Dial. a. a. O.) richtig erkannt. Beneke, der ihm auch hierin folgt, aber das Verhältniß psychologisch viel bestimmter ausprägt, findet darin die zweite wesentliche Grundlage der Metaphysik (Grundlegung zur Metaph. S. 23; System der Metaph. S. 76—90; vgl. Lehrbuch der Psychol. 2. Aufl. §. 159, S. 149 f.).

§. 42. Die Betrachtung der Außenwelt erweiternd, erkennt der Mensch das Innere der Dinge überhaupt ver-

möge der verwandten Seiten ſeines eigenen Innern. Er bildet das Sein der höheren und der niederen Weſen in ſich nach, indem er die entſprechenden Momente des Inhaltes der inneren Wahrnehmung theils idealiſirt, theils depotenzirt, und in dieſer Geſtalt dem Inhalte der äußeren Wahrnehmung nach Maßgabe der jedesmaligen Erſcheinungen ergänzend unterlegt. Durch ſolche Nachbildung des Inneren anderer perſönlicher und nicht perſönlicher Weſen in ſeiner eigenen Ausbildung gefördert und zu tieferer Selbſterkenntniß befähigt, ſucht er dann wiederum ſtufenweiſe in höherer Vollkommenheit das Innere anderer Weſen nachbildend zu erkennen. Die Wahrheit dieſer Erkenntnißelemente ſtuft ſich nach zwei Verhältniſſen ab: 1. in objectiver Beziehung nach dem Maße des Abſtandes der jedesmaligen Erkenntnißobjecte von unſerem eigenen Sein, 2. in ſubjectiver Beziehung nach dem Maße der Unterſcheidung zwiſchen näherer und entfernterer Analogie, und der angemeſſenen Anwendung dieſer Unterſcheidung auf die Erſcheinungen. Auf dem objectiven Verhältniß beruht der Unterſchied des Wiſſens, Glaubens und Ahnens, auf dem ſubjectiven der des Wiſſens, der Meinung, der Unwiſſenheit und des Irrthums; des Glaubens, Aberglaubens, Unglaubens und Irrglaubens; der Ahnung, Schwärmerei, Ahnungsloſigkeit und des Wahns.

Die vorſtehenden Sätze enthalten die logiſchen Principien für die Entſcheidung einer Reihe wichtiger Streitfragen auf verſchiedenen Gebieten des realen Wiſſens. In der Stufenreihe der irdiſchen Weſen gilt das (ſchon von den Pythagoreern ſymboliſch angedeutete, beſtimmter von Plato und Ariſtoteles erkannte, von Schelling zum Princip der Naturphiloſophie erhobene und den ganzen Verlauf der Hegelſchen Dialektik beſtimmende) Geſetz, daß das höhere Weſen die Charaktere des niederen als Momente in ſich aufhebt. Das Thier, indem es ſich durch das Vermögen des Bewußtſeins über die Pflanze erhebt, trägt doch auch wieder die vegetativen Kräfte in ſich gleichſam als den Boden, in welchem das eigenthümlich animale Leben wurzelt, und in gleicher Weiſe vereinigt der Menſch in ſich mit der Vernunftthätigkeit die Kräfte des vegetativen und des animalen Lebens. Eben hierdurch

wird er befähigt, indem er auf das Niedere in sich reflectirt und den Charakter desselben in seiner Vorstellung wiederum erniedrigt und gleichsam auf eine tiefere Potenz herabsetzt, ein annähernd wahres Verständniß von dem Leben des Thieres und der Pflanze zu gewinnen. Mit Recht sagt in diesem Sinne ein neuerer Naturforscher: 'Wie die Naturforschung ursprünglich aus dem Gefühle der inneren Verwandtschaft der Natur mit dem Wesen des Menschen hervorging, so ist es auch ihr Ziel, diesen Zusammenhang in seiner ganzen Tiefe zu erfassen und zur Erkenntniß zu bringen.' — 'Durch Anknüpfung an die Entwickelungsgeschichte des Menschen gewinnt die Naturgeschichte ihre höchste Bedeutung'. (Braun, Betrachtungen über die Verjüngung in der Natur 1850, S. XI; S. 13.) Nach der anderen Seite hin erfaßt der Mensch das Höhere und Göttliche durch Idealisirung des eigenen Inneren, und zwar, da er hierfür nicht die völlig adäquaten Erkenntnißgrundlagen hinzubringt, in der Form des Glaubens und der Ahnung. Will man (mit F. H. Germar in seiner Schrift: die alte Streitfrage, Glauben oder Wissen? 1856) das Verhältniß des Glaubens im allgemeineren Sinne zum Wissen als das des Tactes zur Prüfung bestimmen *), so fällt unter diesen weiteren Begriff des Glaubens auch der speciellere des unmittelbaren Zutrauens zu dem Höheren und der Anerkennung seiner Autorität. Denn dieses Zutrauen muß, weil das Niedere als solches das Höhere nicht vollständig in sich nachzubilden und daher nicht in der Form der wissenschaftlichen Reflexion zu prüfen vermag, die Form des Tactes an sich tragen. In dem Maße aber, wie unser eigenes Sein durch fortschreitende intellectuelle und moralische Entwickelung ein höheres wird, kann auch das Höhere außer uns mehr und mehr in adäquater Weise von uns erkannt oder der Glaube in ein Wissen oder 'Schauen' verwandelt werden. Es

*) Der Tact ist das Vermögen, durch unreflectirte Combination mannigfacher Elemente ohne klares Bewußtsein von den einzelnen Gliedern ein bestimmtes Resultat zu gewinnen. Die Prüfung oder Analyse erhebt die einzelnen Glieder zum Bewußtsein und unterscheidet die wahren und falschen Elemente. Vgl. Beneke, Lehrbuch der Psychol. §. 158; psychol. Skizzen II, S. 275 ff.; System der Logik I, S. 268 f. — Die Germarsche Definition des Tactes stimmt mit der Benekeschen, welche letztere nur die Art der Combination genauer bezeichnet, in dem Maße überein, daß eine namentliche Erwähnung Benekes bei Germar wohl mit Recht hätte erwartet werden dürfen.

folgt hieraus, daß innerhalb gewiſſer Grenzen je nach den verſchiedenen Entwickelungsſtufen der nämliche Erkenntnißinhalt, welcher für den Einen nur Gegenſtand des Glaubens iſt, für den Anderen Object des Wiſſens werden kann; ſo oft aber ein gewiſſes Gebiet dem Wiſſen angeeignet iſt, öffnet ſich ſtets ein neues und höheres Glaubensgebiet. — Was das ſubjective Kriterium oder die Unterſcheidung zwiſchen näherer und entfernterer Analogie betrifft, ſo unterliegt das ungebildete Bewußtſein gleichzeitig nach beiden Seiten hin dem Fehler, das Niedere zu nahe an das Menſchliche zu erheben und das Höhere zu nahe an dasſelbe herabzuziehen. Denn da unſer eigenes Sein für uns das einzige unmittelbar gegebene iſt, ſo tritt zunächſt nothwendig eine vervielfachte Setzung eben dieſes Seins ein, bis die Erſcheinungen dieſe nächſte Hypotheſe widerlegen. 'Der Menſch leiht den Bezug ſeines eigenen Weſens der Natur und wirft die Vorſtellung menſchlicher Verhältniſſe in die Welt der Dinge'. (Trendelenburg.) Die Befähigung ſowohl zu der vollen Idealiſirung, als zu der rechten Weiſe der Spaltung und Depotenzirung unſeres eigenen Seins wird nur ſehr allmählich und unter manchen, ſelbſt von den Wiſſenſchaften noch heute keineswegs vollſtändig überwundenen Schwankungen gewonnen. Der Anthropomorphismus läßt das Naturvolk ſo wenig nach oben hin zum reinen Gottesideal, wie nach unten hin zu den abſtracten Kategorien der wiſſenſchaftlichen Phyſik gelangen. Derſelbe äußert ſich in unzähligen Ausſprüchen der Dichter und der älteren Philoſophen. Aus dieſer Anſchauungsweiſe iſt z. B. jener bekannte aſtronomiſche Satz des Heraklit gefloſſen: 'Die Sonne wird ihr Maß nicht überſchreiten, denn wollte ſie es, ſo würden die Erinnyen, die Dienerinnen der Dike, ſie finden' — der antike Erſatz der modernen Gravitationstheorie. Timoleon errichtet einen Altar der Automatia, der perſonificirten Macht des ſeinem Begriffe nach den graden Gegenſatz zur ſelbſtbewußten Perſönlichkeit bildenden Zufalls. Noch bis auf die Gegenwart wirkt dieſer Anthropomorphismus nach, nicht nur in den tauſendfachen Formen des Volksaberglaubens bis zu dem Wahn der Tiſchdämonen herab, ſondern auch auf eine minder augenfällige, aber um ſo nachtheiligere Weiſe als Hemmniß der Entwickelung der Wiſſenſchaften in einer Reihe 'ſymboliſirender Mythen, welche die Geltung von wiſſenſchaftlichen Theorien in Anſpruch nehmen' (A. v. Humboldt), ſo in der Hypoſtaſirung und Quaſi-Perſonificirung der Seelenvermögen, der animalen und vegetativen Lebenskraft, der Ideen und Kategorien ꝛc. Auf der Befangenheit in dieſer Anſchauungsform beruht nicht nur die antike und noch Ariſtoteliſch-ſcholaſtiſche Perſoni-

ficirung der Gestirne oder ihrer bewegenden Principien zu Göttern oder Engeln, sondern auch noch Keplers pythagoreisirende Theorie von der himmlischen Harmonie, die ihm den Weg zu Newtons großen Entdeckungen verschloß, und die erst durch den Cartesianismus überwunden wurde. Auf der anderen Seite hat nicht selten die Polemik des wissenschaftlichen Sinnes gegen jene Kindlichkeiten die Grenze verkannt, jenseit welcher sie, indem sie die factisch vorhandene Analogie verneint, in Unwissenschaftlichkeit umschlägt und das Höhere zu dem Niederen herabzieht. In diesen Fehler verfiel schon die Anaxagoreische Physik, und weit mehr noch die Cartesianische Naturphilosophie, die, in der Natur nur Druck und Stoß suchend, der Schwerkraft, der vegetativen Lebenskraft und der Thierseele die Anerkennung weigerte. Aus zweien dieser Positionen herausgedrängt, da Schwerkraft und thierisches Bewußtsein sich als wissenschaftlich unläugbar erwiesen haben, verharrt hinsichtlich der Lebenskraft in dem Cartesianischen Irrthum noch heute diejenige Richtung der Physiologie, welche ausschließlich auf mechanische, physikalische und chemische Kräfte alle Lebenserscheinungen zurückführen möchte und die berechtigte Polemik gegen eine magisch wirkende und wissenschaftlich unerforschbare Lebenskraft zur falschen Polemik gegen ein in der Natur gegründetes und wissenschaftlich allmählich mehr und mehr zu erforschendes System von organisirenden Lebenskräften überspannt. Eben diese Verirrung des wissenschaftlichen Strebens war es, die Spinoza zur Bekämpfung aller Teleologie, der wahren zugleich mit der falschen, verleitete. Die gleiche unwissenschaftliche Ueberspannung der Opposition des wissenschaftlichen Interesses gegen die kindliche Vorstellung hat auf jenen falschen Pantheismus geführt, der das Sein Gottes, indem er es aus Scheu vor einem vulgären Anthropomorphismus oder Anthropopathismus aller Analogie mit dem menschlichen entkleidet, nicht nur nicht über das Maß der menschlichen Vollkommenheit erhöht, sondern zu den niederen Formen eines unpersönlichen Seins herabzieht.

Die volle Entscheidung über alle diese Fragen wird nur durch Hinzunahme von Betrachtungen möglich, die den positiven Wissenschaften angehören; soweit aber die Entscheidungsgründe in dem Wesen der menschlichen Erkenntnißkraft im Allgemeinen liegen, ist es Sache der Logik als Erkenntnißlehre, dieselben zu erörtern. Eine Logik, welche jene Probleme unbeachtet läßt, bleibt in sehr wesentlichen Beziehungen hinter ihrer Aufgabe zurück.

Daß das Gleiche und Aehnliche in den Dingen durch das Gleiche und Aehnliche in uns erkannt werde, ist die übereinstimmende Lehre der

älteren orientaliſchen und faſt aller griechiſchen Philoſophen mit Ausnahme des Anaxagoras. Vgl. Arist. de anima I, 2, §. 20. In neuerer Zeit kehrt dieſelbe Anſicht wieder in der Leibnitziſchen Monadologie, in der Kantiſchen Anſicht vom Naturzweck als dem Analogon des Sittengeſetzes, in der Herbartſchen Theorie, welche alles 'wirkliche Geſchehen' oder allen Wechſel der inneren Zuſtände der einfachen realen Weſen auf die Analogie der Vorſtellungen oder 'Selbſterhaltungen' und der Vorſtellungsverhältniſſe der menſchlichen Seele zurückführt, in der Schellingſchen Naturphiloſophie und in der Hegelſchen Lehre von der Identität des Denkens und Seins. Schleiermacher lehrt die Kräfte der Naturweſen als niedere Analoga des menſchlichen Willens und demgemäß die ganze Natur als eine verminderte Ethik anſehen (Dial. S. 150). Der Menſch iſt Mikrokosmus, indem er alle Stufen des Lebens in ſich hat und hieran ſeine Vorſtellungen vom äußeren Sein anbildet (Dial. S. 109). Auf eine Identificirung der Begriffe Kraft und Wille gründet Schopenhauer ſeinen Panthelematismus, doch mit Verkennung des Weſens der unbewußten Vernunftgemäßheit in der Natur und der ſelbſtbewußten göttlichen Intelligenz. Daß die Analogie zwiſchen den Kategorien, nach denen die Natur und nach denen der menſchliche Geiſt ſich entwickelt, nicht als Identität zu deuten ſei, ſondern eine weſentliche Verſchiedenheit und Gegenſätzlichkeit in ſich einſchließe, hebt der Güntherſche Dualismus hervor, der den Gegenſatz mit Vorliebe betont. Am vollſtändigſten und genaueſten erörtert Beneke (Syſtem der Metaph. und Religionsphil. beſonders S. 102—5; 140—43; 495—511) die hier berührten erkenntnißtheoretiſchen Probleme. Vgl. Trendelenburg, log. Unterſuchungen II, S. 353 ff.; hiſtor. Beiträge zur Philoſophie II, S. 123—24.

§. 43. **Indem gewiſſe Erſcheinungen der Vorausſetzung objectiver wirkender Kräfte zu widerſtreiten ſcheinen, aber auch ebenſowenig für bloß ſubjectiv gehalten werden können, um des Bewußtſeins willen, daß ſie in der bloßen pſychologiſchen Cauſalität nicht begründet ſind: ſo führen dieſelben auf die Annahme eines an ſich in todter Ruhe verharrenden und nur durch äußeren Anſtoß veränderlichen Seins oder der Materie. Dieſer Begriff der Materie iſt jedoch ohne reale Wahrheit. Jede objectiv begründete Erſcheinung iſt vielmehr, wie**

ſchon der Act des Erſcheinens ſelbſt bezeugt, auf irgend welche wirkende Kräfte als ihren realen Grund zurückzuführen.

Die Begriffe Materie und Kraft bezeichnen nur zwei verſchiedene Auffaſſungsweiſen ein und des nämlichen realen Seins, von denen die eine ſich an die äußere Wahrnehmung anſchließt, die andere auf der Analogie der inneren Wahrnehmung, insbeſondere von unſerem eigenen Willen, beruht. Aber wir dürfen die objective Wahrheit weder (mit Spinoza, deſſen Gegenſatz der Attribute: Denken und Ausdehnung, im Weſentlichen mit dem Gegenſatze von Kraft und Materie coincidirt, ſowie mit einigen neueren Logikern) beiden Erkenntnißweiſen in gleichem Maße zuſprechen, noch (mit Kant, welcher lehrt: 'das transſcendentale Object, welches den äußeren Erſcheinungen, imgleichen das, welches der inneren Anſchauung zum Grunde liegt, iſt weder Materie noch denkendes Weſen an ſich ſelbſt, ſondern ein uns unbekannter Grund der Erſcheinungen' Kritik der r. Vern. 1. Ausg. S. 303) beiden Erkenntnißformen in gleichem Maße abſprechen, noch endlich (mit dem Materialismus) der Materie in höherem Maße zuſprechen; vielmehr geht aus den vorſtehenden Erörterungen über die Natur der äußeren und inneren Wahrnehmung hervor, daß die Auffaſſung des realen Seins unter der Kategorie der Kraft reale Wahrheit hat, daß dagegen der Auffaſſung unter der Kategorie der Materie nur die Bedeutung einer ſubjectiven Erſcheinungsform zukommt. Der Begriff der Materie gewinnt nur dann reale Gültigkeit, wenn er auf das Zuſammenſein von Kräften gedeutet wird, was in der Tendenz der Monadologie liegt und auch ausdrücklich von Schleiermacher (Dialektik §. 204) geſchieht.

§. 41. Das Zuſammenbeſtehen und Zuſammenwirken verſchiedener Kräfte ſetzt irgend ein reales Neben- und Nacheinander oder eine reale Räumlichkeit und Zeitlichkeit voraus. Daß dieſe aber nicht von weſentlich anderer Art ſein kann, als der Raum und die Zeit der ſinnlichen Wahrnehmung, ergibt ſich beſonders daraus, daß, ſobald die Realität der zeitlichen Entwickelung anerkannt wird (was nach §. 40 geſchehen muß), dann auch den mathematiſch-mechaniſchen Geſetzen die Gültigkeit in Bezug auf die realen Naturobjecte nicht abgeſprochen werden kann, dieſe Geſetze aber einen

eben solchen Raum von drei Dimensionen ꝛc., wie die Mathematik ihn kennt, zur nothwendigen Voraussetzung haben. Demnach spiegelt sich in der äußeren Wahrnehmung die eigene räumlich-zeitliche Ordnung und in der inneren Wahrnehmung die eigene zeitliche Ordnung der realen Objecte ab.

Aus der Wahrheit der inneren Wahrnehmung (§. 40) folgt, daß die Zeitfolge nicht bloß eine subjective Erscheinung, sondern eine Realität ist. Nun ist aber die Zeitordnung, der Wechsel von Tag und Nacht, der Wechsel der Jahreszeiten ꝛc. an mathematisch-astronomische Gesetze gebunden, welche, den Principien der Mechanik gemäß, nur unter der Voraussetzung eines Raumes, der mit dem Raume der sinnlichen Wahrnehmung in allen wesentlichen Beziehungen übereinkommt, bestehen können. So setzt z. B. das Newtonsche Gesetz, wornach die Intensität der Schwerkraft bei constanten Massen im umgekehrten Verhältniß zu den Quadraten der Entfernungen steht, einen realen Raum von drei Dimensionen mit Nothwendigkeit voraus, indem bei einem Raume von nur zwei Dimensionen jene Intensität zu den Entfernungen selbst, bei vier Dimensionen zu den Cuben der Entfernungen im umgekehrten Verhältniß stehen müßte. Demgemäß sichert die Gewißheit der Realität der Zeit mittelbar auch die Gewißheit der Realität des Raumes. Hierzu kommt, daß bei allen physikalischen Erscheinungen, sobald deren Reduction auf räumliche Bewegungen gelungen ist, die Ursachen und Wirkungen einander vollkommen decken, so daß eine klare wissenschaftliche Einsicht in ihren Zusammenhang gewonnen werden kann. Mithin ist der Grundgedanke dieses Abschnittes gerechtfertigt, der das Wahrnehmungsbild in seiner räumlichen und zeitlichen Gestalt mit der eigenen Räumlichkeit und Zeitlichkeit der objectiven Realität in Parallele stellt.

Es thut der Wahrheit dieses Gedankens keinen Eintrag, daß niemals die absolute Größe einzelner Raumabschnitte, sondern immer nur die Größenverhältnisse erkannt werden können. Denn der Raum ist eben nicht etwas Absolutes, sondern nur die Gesammtheit der Verhältnisse des Nebeneinander, wie die Zeit des Nacheinander.

Bereits oben hatte sich der Kantische Dualismus, der die Quelle des stofflichen Gehaltes der Wahrnehmung ausschließlich in den uns afficirenden 'Dingen an sich', die Quelle ihrer räumlich-zeitlichen Form ausschließlich in dem Subjecte sucht, als unhaltbar erwiesen. Aber es

blieb noch die Fichteſche Annahme möglich, daß Materie und Form beide von rein ſubjectivem Urſprunge ſeien, ferner die vermittelnde Annahme, daß zwar in den Dingen an ſich ein Element vorhanden ſei, welches, indem es uns afficire, die räumlichen und zeitlichen Formen in uns entſtehen laſſe, daß aber dieſes Element ſelbſt einen von dieſen Formen weſentlich verſchiedenen Charakter habe. Nur vermittelſt der Reflexion auf die innere Wahrnehmung und ihr Zuſammenwirken mit der äußeren kann die Möglichkeit ſolcher Annahmen wiſſenſchaftlich aufgehoben und die reale Wahrheit der räumlichen und zeitlichen Formen dargethan werden. Man wähne nicht, ſich der Nothwendigkeit dieſer wiſſenſchaftlichen Unterſuchung durch ein bloßes Axiom überheben zu können, worin man die Uebereinſtimmung unſerer Anſchauungsformen mit den Exiſtenzformen als etwas unmittelbar Gewiſſes oder als eine Vernunftforderung oder als Denknothwendigkeit oder als etwas im Begriffe der Erkenntniß Liegendes (da doch die Gültigkeit dieſes ſo gefaßten Begriffes erſt zu erweiſen wäre) bezeichnet. Solchen dogmatiſchen Axiomen, die leicht zu bequemen Ruhekiſſen dienen, werden immer wieder die ſkeptiſchen Bedenken und kritiſchen Lehren mit ganz gleichem Recht oder Unrecht gegenübertreten, wie ſie z. B. neuerdings Schopenhauer im Anſchluß an Kant vertritt und im Sinne Schopenhauers Frauenſtädt dahin ausſpricht: ‘Man muß von allen Göttern verlaſſen ſein, um zu wähnen, daß die anſchauliche Welt da draußen, wie ſie den Raum in ſeinen drei Dimenſionen füllt, ganz objectiv-real und ohne unſer Zuthun vorhanden wäre.’ In Bezug auf Farbe, Ton ꝛc. iſt dies wahr, in Bezug auf die räumliche Ausdehnung in drei Dimenſionen aber falſch. Sind wir für unſere Behauptung nicht von Argumenten verlaſſen, dann, aber auch nur dann darf uns das Verlaſſenſein von den Schopenhauer-Frauenſtädtſchen ‘Göttern’ wenig bekümmern.

Schleiermacher lehrt mit Recht (Dial. S. 335): ‘Raum und Zeit ſind die Art und Weiſe zu ſein der Dinge ſelbſt, nicht nur unſerer Vorſtellungen’; (S. 336): ‘Der Raum iſt das Außereinander des Seins, die Zeit iſt das Außereinander des Thuns.’ Aber Schleiermacher hält dafür (Dial. §§. 108; 118; 185), das Erfülltſein der Sinne ſei durch die Sinne für ſich allein nur ein chaotiſches Mannigfaltiges von Eindrücken; die ‘organiſche Function’ ſei als ſolche nur auf die ‘chaotiſche Materie’ oder die unbeſtimmte unendliche Mannigfaltigkeit des Raum- und Zeit-Erfüllenden gerichtet. Schleiermacher unterſcheidet (Dial. §. 115) die Wahrnehmung von der orga-

nischen Function, indem er jene als die Einheit der organischen und der intellectuellen Function mit dem Uebergewicht der organischen definirt, während im eigentlichen Denken die intellectuelle Function vorwiege und in der Anschauung beide Functionen im Gleichgewichte stehen. Da Schleiermacher sich nicht darüber erklärt hat, welches das intellectuelle Element sei, das der Wahrnehmung innewohne, so könnten wir, indem wir als solches die räumlich-zeitliche Ordnung bezeichneten, unsere Theorie in Uebereinstimmung mit der Schleiermacherschen setzen und als Ergänzung und nähere Bestimmung derselben betrachten. Allein wir geben nicht zu, daß auch nur die Thätigkeit der Sinne oder die 'organische Function' als solche jener Ordnung ermangele. Allerdings erfassen die Sinne alle diejenigen Existenzformen, auf deren Sonderung die verschiedenen Denkformen beruhen (z. B. das Wesentliche und Unwesentliche, auf dessen Sonderung die Begriffsbildung beruht, die Substantialität und Inhärenz, welche dem Subject und Prädicat des Urtheils zum Grunde liegen ꝛc.) nur erst in ungeschiedener Einheit und gleichsam 'chaotischer' Vermischung; aber sie fassen nicht chaotisch, sondern in bestimmter Sonderung diejenigen Formen auf, welche ihr eigenthümliches Object bilden, nämlich die räumlichen und zeitlichen Verhältnisse oder die äußere Ordnung der Dinge, in welcher die innere sich ausprägt. Die physiologische Betrachtung des Gesichts- und Gefühlssinnes zeigt, daß die Fähigkeit, bestimmte Gestalten aufzufassen, in ihrer Organisation begründet ist. Zwar sieht das Auge nicht unmittelbar die dritte Dimension; aber die bloße Empfindung reicht hin zur Unterscheidung flächenhafter Gestalten, worauf alle weitere Beurtheilung der wirklichen Form des Gesehenen beruht, und ist somit keineswegs chaotisch. Wollte man auch (mit Herbart und Lotze) annehmen, daß alle räumliche Sonderung der Theile des organischen Gesichtsbildes und der Affectionen der Gefühlsnerven in der Raumlosigkeit der einfachen Seelenmonade verschwinde, um sich aus der Qualität der Empfindungen überhaupt oder (nach Lotze) aus gewissen qualitativen 'Localzeichen' derselben für das Bewußtsein in neuer Weise wiederzuerzeugen: so würde doch auch selbst bei dieser Hypothese (welcher übrigens vom Schleiermacherschen Standpuncte aus nicht zugestimmt werden könnte) anerkannt werden müssen, daß die Erzeugung der jedesmaligen bestimmten Gestalt des zeitlich-räumlichen bewußten Bildes ganz und gar durch die zeitlich-räumliche Gestalt der jedesmaligen organischen Affectionen bedingt sei, so wie diese wiederum ihrerseits durch die Gestalt der afficirenden Außendinge. Die organische Function wäre

also auch in diesem Falle keineswegs chaotisch. Dazu kommen philosophische Gründe. Aus Schleiermachers eigenen dialektischen Principien läßt sich seine Ansicht über die Natur der Sinnesthätigkeit direct widerlegen. Denn wenn Schleiermacher in dem Sein überhaupt 'Kraft' und 'Action' unterscheidet und jene auf das Fürsichsein, diese auf das Zusammensein zurückführt, so fällt doch gewiß sowohl die Ordnung der unsere Sinne afficirenden realen Objecte, als auch die organische Function selbst unter den Begriff des Zusammenseins und Zusammenwirkens oder der 'Action'; die Art dieses Zusammenwirkens aber kann nur durch das 'System der Kräfte' bestimmt sein, und da dieses nach Schleiermacher unzweifelhaft für ein vernunftgemäßes zu erkennen ist, so muß auch das Zusammenwirken ein geordnetes sein; folglich ist auch die organische Function als die 'Action der Dinge in uns' (Dial. S. 56) nicht eine chaotische, sondern eine geordnete Mannigfaltigkeit von Impressionen. Auch indirect läßt sich das Gleiche darthun. Wenn die organische Function als solche ein bloßes Chaos von Empfindungen erzeugte, so würde die Function der Vernunft nicht mit ihr in einem wesentlichen Zusammenhang stehen, sondern nur als ein Anderes, in sich selbst Beschlossenes, zu ihr hinzutreten können. In der Consequenz dieser Ansicht schreibt Schleiermacher in der That der organischen Function nur die Bedeutung zu, daß sie die intellectuelle zur Selbstbethätigung anrege; er läßt 'in der Allen einwohnenden Einen Vernunft das System aller das Wissen constituirenden Begriffe auf eine zeitlose Weise gegeben sein' (Dial. S. 104); dieselben sollen allerdings wirkliche Begriffe erst werden 'im Zusammentritt mit der organischen Function' (Dial. S. 105); allein die letztere gilt ihm dabei nicht als miterzeugender Factor der Begriffsbildung, sondern nur als ein erregendes Element, auf dessen Veranlassung sich die in der allgemeinen menschlichen Vernunft liegenden Begriffe in den Individuen und Geschlechtern der Menschheit immer vollständiger und reiner zum Bewußtsein entwickeln (Dial. S. 106 ff., §. 177). Schleiermacher gesteht somit der organischen Function, wie es von der Voraussetzung ihres chaotischen Charakters aus consequent ist, nur einen Einfluß auf die Bewußtwerdung, nicht auf die Gestaltung und Fortbildung der Begriffe zu. Nun aber erklärt Schleiermacher doch auch das 'reine Denken' im Hegelschen Sinne oder das von dem Verflochtensein mit der organischen Function gänzlich befreite Sichbethätigen der intellectuellen Kraft für unmöglich, und gewiß mit Recht, aber schwerlich mit Consequenz; denn diese Unmöglichkeit eines derartigen reinen

Denkens widerſtreitet durchaus den Vorausſetzungen Schleiermachers über die organiſche Function und über das Syſtem der Begriffe. Denn warum doch ſollte unter jenen Vorausſetzungen ein ſolches reines Denken unmöglich ſein, da ja die bloße Erregung der Vernunftthätigkeit auch wohl einmal von einer anderen Seite her, als von der Sinnesthätigkeit aus, geſchehen könnte, etwa von dem Willen und Entſchluſſe, ſich denkend zu verhalten und dem lebendigen Intereſſe des Wiſſenwollens? Sagt Schleiermacher: weil 'die Thätigkeit der Vernunft, wenn man ſie ohne alle Thätigkeit der Organiſation ſetzt, kein Denken mehr wäre' (Dial. §. 109, S. 57) oder: weil 'ohne alle organiſche Function kein Theilungsgrund für die Einheit des Seins zu finden iſt' (Dial. §. 168, S. 96), ſo beweiſt dies eben, daß von einem an ſich in der menſchlichen Vernunft ewig gegebenen Syſtem von Begriffen, die nur noch der ſucceſſiven Erregung zum Bewußtſein bedürften, nicht die Rede ſein darf; denn jedes Syſtem von Begriffen ſetzt bereits eine Theilung des unbeſtimmten abſtracten Seins voraus. Es muß alſo, wenn die Lehre von der Unmöglichkeit jenes reinen Denkens und die damit zuſammenſtimmende von der Unmöglichkeit, durch die bloße intellectuelle Function die Einheit des Seins in eine Mehrheit beſtimmter Begriffe zu theilen, aufrecht erhalten werden ſoll, die Anſicht von dem chaotiſchen Charakter der organiſchen Function und die mit dieſer Anſicht zuſammenhängende Behauptung von dem Gegebenſein des Syſtems der Begriffe in der intellectuellen Function aufgegeben, und der mittelſt der organiſchen Affectionen gewonnene Inhalt der Wahrnehmung als ein miterzeugender Factor in dem Proceß der Begriffsbildung anerkannt werden. Es wird hierdurch keineswegs der Begriff zu einem bloßen 'ſecundären Product aus der organiſchen Function' herabgeſetzt, welcher Lehre Schleiermacher mit Recht entgegentritt, ſondern nur der organiſchen Function ein weſentlicher Antheil an der Begriffsbildung zuerkannt. Dieſer Antheil iſt näher dahin zu beſtimmen, daß durch ſie die äußere, zeitliche und räumliche Ordnung zum Bewußtſein gebracht wird, welche dann das Denken, von den in ihr enthaltenen Anzeichen geleitet, auf die innere Ordnung und die tieferen, das Weſen der Dinge conſtituirenden Momente deuten ſoll. Dies iſt auch die Weiſe, wie die einzelnen Wiſſenſchaften in der Bildung ihrer Begriffe und Urtheile wirklich verfahren. Indem das Syſtem der Begriffe auf eine ewige Weiſe gegeben iſt nicht in der allgemeinen ſubjectiven Vernunft, ſondern in der abſoluten Vernunft, welche über alle bloße Subjectivität übergreift und dieſelbe mit der

Objectivität vermittelt, so ist es für das Subject, welches das Wissen gewinnen will, ein gleich wesentliches Erforderniß, mittelst der organischen Function vorwiegend in Beziehung zur Objectivität zu treten, wie mittelst der intellectuellen vorwiegend seine eigene Kraft zu bethätigen. Hierin liegt aber wiederum die Voraussetzung, daß die organische Function nicht eine 'chaotische Mannigfaltigkeit der Impression', sondern schon ursprünglich etwas Geordnetes sei, und zwar die Abspiegelung der eigenen räumlichen und zeitlichen Ordnung der Dinge, die dem Denken zuverlässige Anhaltspunkte gewähren könne. Schleiermacher selbst erkennt dies fast ausdrücklich an, indem er (Dial. §. 106) die Correspondenz zwischen dem Denken und dem (äußeren) Sein durch die reale Beziehung vermittelt sein läßt, in welcher die Totalität des Seins mit der Organisation stehe, was offenbar jene höhere Bedeutung der organischen Function voraussetzt. Die Annahme eines chaotischen Charakters der organischen Function kann nur als ein noch nicht völlig überwundener Rest des Kantischen Subjectivismus angesehen werden, nach welchem alle Ordnung aus der Spontaneität des Subjectes stammen soll, mithin der organischen Affection gänzlich fremd sein muß, während die entgegengesetzten Aeußerungen Schleiermachers auf dem tieferen und wahreren Gedanken einer auch der objectiven Realität innewohnenden Vernunftmäßigkeit beruhen, wornach auch die organische Affection als die unmittelbare Action der Dinge in uns oder als 'unser Sein, sofern es mit dem außer uns gesetzten Sein identisch ist' (Dial. S. 56) den Charakter einer vernunftgemäßen Ordnung an sich tragen muß.

Zweiter Theil.

Erkenntnißform: die Einzelvorſtellung oder Anſchauung.

Exiſtenzform: die Einzelexiſtenz.

§. 45. Die Einzelvorſtellung oder die Anſchauung (repraesentatio singularis, auch notio singularis) iſt das pſychiſche Bild der Einzelexiſtenz.

Die äußere oder räumliche und zeitliche Ordnung, welche ſich in der Wahrnehmung darſtellt, ſoll durch das Denken überhaupt auf die innere Ordnung, deren Ausfluß ſie iſt, gedeutet werden. Der erſte Schritt zur Löſung dieſer Aufgabe iſt naturgemäß die Unterſcheidung der Individuen vermittelſt der Einzelvorſtellungen. — Der Name Vorſtellung faßt unter ſich ſowohl die Einzelvorſtellung oder Anſchauung, als auch die allgemeine Vorſtellung, welche letztere die nächſte pſychologiſche Grundlage des Begriffes ausmacht. Was von beiden Arten der Vorſtellung gleichmäßig gilt, ſoll ſchon in dieſem Abſchnitte zur Erörterung kommen.

§. 46. Die einzelnen Anſchauungen heben ſich aus dem urſprünglich ungeſchiedenen Geſammtbilde der Wahrnehmung allmählich hervor, indem der Menſch zunächſt ſich ſelbſt im Gegenſatze gegen die Außenwelt als ein Einzelweſen erkennt, darnach dieſelbe Form der Einzelexiſtenz oder Individuität auch auf ein jedes äußere Sein überträgt, deſſen Erſcheinung ſich gegen andere Erſcheinungen als iſolirbar erweiſt. Was die logiſche Berechtigung der

Anwendung dieſer Erkenntnißform betrifft, ſo ſtuft ſich dieſelbe im Allgemeinen nach den nämlichen Kriterien ab, wie (nach §. 42) die Wahrheit der aus unſerem Inneren ſtammenden und die ſinnliche Wahrnehmung ergänzenden Erkenntnißelemente überhaupt. Denn a. in Bezug auf die eigene Perſon verbürgt uns das Selbſtbewußtſein unmittelbar die Realität der individuellen Exiſtenz; b. allen anderen perſönlichen Weſen muß eben ſo gewiß, wie (nach §. 41) eine unſerer eigenen analoge Exiſtenz überhaupt, auch die Exiſtenzform als Einzelweſen zuerkannt werden; c. da die Analogie der Dinge außer uns mit unſerem eigenen Weſen zwar ſtufenweiſe abnimmt, aber an keinem Puncte gänzlich verſchwindet, ſo dürfen wir uns mit Recht überzeugt halten, daß die Gliederung in relativ ſelbſtſtändige Individuen auch der Geſammtheit des nicht perſönlichen Seins in Wirklichkeit zukommt und nicht bloß von uns vermöge einer ſubjectiven Nothwendigkeit hineingelegt wird; doch beweiſen auch die ſinnlichen Erſcheinungen im Verein mit den analogen Abſtufungen auf dem Gebiete des geiſtigen Lebens, daß die Grenze zwiſchen dem individuellen Daſein und dem Aufgehen in ein größeres Ganzes um ſo unbeſtimmter und ſchwankender wird, je tiefer ein jedes Object in der Stufenreihe der Weſen ſteht; d. wie aber nach der anderen Seite hin bei hochgebildeten Perſönlichkeiten die vollſte individuelle Selbſtſtändigkeit zugleich mit der ausgedehnteſten und innigſten Gemeinſchaft des Lebens und Wirkens gefunden wird, ſo muß dieſer Analogie gemäß die Form der Einzelexiſtenz auf das übermenſchliche Sein eine noch vollere Anwendung finden und insbeſondere in dem göttlichen Weſen die höchſte perſönliche Individuität und zugleich die innigſte Gemeinſchaft mit den endlichen Weſen erkannt werden. — Die Anſchauung oder Einzelvorſtellung iſt, gleich wie die Wahrnehmung (§. 41—42), um ſo zutreffender, je mehr jedesmal die angegebenen Abſtufungen richtig beobachtet worden ſind.

Unter den poſitiven Wiſſenſchaften ſind beſonders die Botanik und die Zoologie vielfach im Einzelnen auf die hier behandelten Probleme geführt worden, deren volle Löſung jedoch nicht durch die eigenthümli-

chen Mittel dieſer Wiſſenſchaften allein, ſondern nur durch Hinzunahme der allgemeinen logiſchen (erkenntnißtheoretiſchen) Betrachtungen gewonnen werden kann. Ariſtoteles geht weder in ſeinen phyſiſchen, noch in ſeinen logiſchen und metaphyſiſchen Schriften tiefer auf dieſelben ein. Er erklärt die Einzelweſen für die erſten Subſtanzen (*πρῶται οὐσίαι*), ohne jedoch die Erkennbarkeit, das Weſen und die Grenzen der Individuität einer genaueren Unterſuchung zu unterwerfen. Erſt in der neueren Zeit ſind ſolche Fragen, wie: ob die Pflanze oder der einzelne Sproß (Auge, Knospe ꝛc.; 'gemmae totidem herbae' Linné; vgl. Röper, Linnaea S. 434, J. N. Carus, Generationswechſel S. 30 u. andere neuere botaniſche Schriften), und ebenſo, ob der Korallenſtock oder das einzelne Korallenthier das wahre Individuum ſei, ferner, inwiefern das Leben des Embryo ein individuelles und ſelbſtſtändiges und in wiefern es ein Theil des mütterlichen Lebens ſei u. dergl. mehr, in ihrer vollen Bedeutung als wiſſenſchaftliche Probleme erkannt worden. Von der Einzelforſchung aus ſind auch Naturkundige zu der Anſicht gelangt, daß das Individuum nicht in anderem Sinne für real gelten dürfe, als auch die Species, das Genus ꝛc.; daß nicht die Einheit der ſinnlichen Erſcheinung, ſondern die Einheit der Entwickelungsreihe das Individuum charakteriſire; daß das Pflanzenindividuum an innerer Einheit weit hinter dem thieriſchen zurückſtehe ꝛc. (S. Braun, die Verjüngung in der Natur, 1850, S. 26; 344; vgl. Jürgen Bona Meier, des Ariſtoteles Thierkunde, 1855.) — Auch auf anderen Gebieten iſt das Bewußtſein von den Abſtufungen der Individuität eine weſentliche wiſſenſchaftliche Anforderung und eine Bedingung, ohne welche ſich die Löſung vieler wichtigen Streitfragen nicht gewinnen läßt. So kann z. B. in der Homeriſchen Frage der ſchroffe Gegenſatz der Unitarier und der Chorizonten nicht ohne die wiſſenſchaftliche Einſicht überwunden werden, daß das Epos ſeiner Natur nach als eine frühere und daher minder hohe Entwickelungsſtufe der Dichtung nicht der ſtreng geſchloſſenen Einheit des Dramas fähig iſt, wiewohl es eine gewiſſe poetiſche Einheit nicht ausſchließt; daß ebenſo der einzelne epiſche Dichter jener älteſten Zeit innerhalb der Gemeinſchaft der Sängerfamilie, der er angehört, nur in geringerem Maße ſelbſtſtändige Eigenthümlichkeit beſitzt, als der Dramatiker innerhalb ſeines Kreiſes, und daß demgemäß nicht ſowohl zu fragen iſt, ob dem Einen oder den Vielen das Gedicht, ſondern welcher Antheil dem Einen und den Vielen zuzuſchreiben ſei, insbeſondere: was als vorhomeriſche Grundlage vorauszuſetzen ſein möge, welches das Werk des

Einen Meisters sei, der, vorgebildet durch Vertrautheit mit den kleineren Dichtungen der auf Geschichte und Volkssagen fußenden früheren Sänger, den Gedanken des größeren Epos faßte und realisirte, was Zuthat der nachhomerischen Dichter sei, und worin das Verdienst oder die Schuld der Rhapsoden, der Sammler und endlich der ordnenden, prüfenden und erläuternden Grammatiker bestehe.

Die Spinozistische Lehre von der Einen Substanz setzt mit Unrecht alle individuelle Existenz auf das gleiche Maß der Bedeutungslosigkeit herab. Die Leibnitzische und Herbartsche Monadenlehre überträgt mit gleichem Unrecht die volle geschlossene Individualität, welche dem persönlichen Menschengeiste zukommt, auch auf die letzten Elemente der organischen und unorganischen Natur, die ihr als raumlose selbstständige Einzelwesen gelten. Der Kantische Kriticismus glaubt die richtige Mitte zwischen diesen beiden Extremen in der Lehre von der theoretischen Unentscheidbarkeit der betreffenden Probleme zu finden, indem er die Kategorien: Einheit, Vielheit und Allheit zu den subjectiven Erkenntnißelementen rechnet, die, in der Einrichtung unseres Erkenntnißvermögens begründet, von uns zwar mit Nothwendigkeit auf die Erscheinungswelt übertragen werden, aber auf die realen Wesen oder die Dinge an sich keine Anwendung finden. Schelling, Hegel und Schleiermacher erkennen diesen Formen wiederum reale Gültigkeit zu, suchen aber zugleich auch die verschiedenen Stufengrade der Individualisation zu bestimmen, so zwar, daß Hegel der von Spinoza begründeten Einheitslehre, Schleiermacher dagegen dem Leibnitzisch-Herbartschen Individualismus näher steht.

§. 47. **Wie die Einzelvorstellung überhaupt der Einzelexistenz, so entsprechen die verschiedenen Arten derselben den verschiedenen Arten oder Formen der Einzelexistenz. Die Einzelexistenz wird nämlich zuerst an selbstständigen Objecten erkannt. Sofern aber das Object einer Vorstellung ein Ganzes ausmacht, an welchem sich verschiedene Theile, Thätigkeiten, Attribute und Verhältnisse unterscheiden lassen, so dürfen auch in entsprechender Weise die verschiedenen Elemente einer solchen Vorstellung wiederum einzeln als Vorstellungen betrachtet werden. Hierbei sind zwei Fälle zu unterscheiden. Entweder wird den Objecten dieser Vorstellungen die Form der gegenständlichen Selbstständigkeit geliehen,**

jedoch mit dem Bewußtſein, daß dieſelbe nur eine fingirte, nicht eine reale iſt, oder dieſe Objecte werden ſchlechthin als unſelbſtſtändige angeſchaut. Auf dieſe Verhältniſſe gründen ſich die Formen der ſubſtantiviſchen concreten, der ſubſtantiviſchen abſtracten und der verbalen, attributiven und Relations-Vorſtellung. Die Formen der Einzelvorſtellung in ihrer Beziehung zu den entſprechenden Exiſtenzformen ſind die Kategorien im Ariſtoteliſchen Sinne des Wortes.

Wie die (logiſchen) Vorſtellungsformen den (metaphyſiſchen) Formen der Einzelexiſtenz entſprechen, ſo entſprechen ihnen wiederum die (grammatiſchen) Formen oder Arten der Worte. Das Wort iſt der Ausdruck der Vorſtellung in der Sprache. Die Vorſtellung eines ſelbſtſtändig exiſtirenden Gegenſtandes wird durch das Substantivum concretum ausgedrückt, woran ſich das Pronomen substantivum als Bezeichnung der Perſon oder Sache durch ihr Verhältniß zu dem Redenden anſchließt. Die Vorſtellung deſſen, was unſelbſtſtändig exiſtirt, aber unter der entlehnten Form ſelbſtſtändiger Exiſtenz angeſchaut wird, wird durch das Substantivum abstractum bezeichnet, die Vorſtellung des unſelbſtſtändig Exiſtirenden als ſolchen, jenachdem dasſelbe eine Thätigkeit oder eine Eigenſchaft (oder Beſchaffenheit) oder ein Verhältniß iſt, durch das Verbum, das Adjectivum nebſt dem adjectiviſchen Pronomen und Adverb und durch die Präpoſition nebſt den Flexionsformen. Die Numeralia, welche die Subſumption mehrerer gleichartiger Objecte unter den nämlichen Begriff vorausſetzen, und die Conjunctionen, welche die Verhältniſſe von Sätzen und Satztheilen zueinander (nicht, wie die Präpoſitionen, von einzelnen Vorſtellungen und deren Objecten zu einander) bezeichnen, können nur mittelſt der Beziehung auf die Formen des Begriffs, Urtheils und Schluſſes verſtanden werden. (Vgl. unten §. 53 u. 56.) Die Interjectionen ſind nicht eigentliche Worte, ſondern nur der unmittelbare Ausdruck der nicht in Vorſtellungen und Gedanken entwickelten Empfindungen.

Das logiſche Bewußtſein von den verſchiedenen Vorſtellungsformen hat ſich urſprünglich zugleich mit und an dem grammatiſchen Bewußtſein von den verſchiedenen Wortarten und dem metaphyſiſchen Bewußtſein von den verſchiedenen Exiſtenzformen entwickelt. Plato

kennt den grammatiſchen Gegenſatz des ὄνομα und ῥῆμα (Soph. p. 216 E sqq.), führt denſelben auf den Gegenſatz der entſprechenden Exiſtenzformen: Ding und Handlung, zurück, und ſetzt dieſen letzteren wiederum in Beziehung zu dem allgemeineren Gegenſatze der Beharrung und Bewegung, den er zugleich mit dem Gegenſatze der Identität und Verſchiedenheit unmittelbar unter die allgemeine Einheit des Seins ſtellt. Ariſtoteles vervollſtändigt die Eintheilung der Wortarten durch Hinzufügung des σύνδεσμος, d. h. der Partikel (die ſpeciellere Bedeutung Conjunction erhält dieſes Wort erſt ſpäter bei den Grammatikern). Er lehrt, daß das Wort, namentlich das ὄνομα und das ῥῆμα, der Vorſtellung, dem νόημα, entſpreche: ἔστι μὲν οὖν τὰ ἐν τῇ φωνῇ τῶν ἐν τῇ ψυχῇ παθημάτων σύμβολα· — τὰ οὖν ὀνόματα αὐτὰ καὶ τὰ ῥήματα ἔοικε τῷ ἄνευ συνθέσεως καὶ διαιρέσεως νοήματι (de interpr. 1). Der σύνδεσμος gilt ihm als φωνὴ ἄσημος (poët. c. 20). Die einzelnen Vorſtellungen und Worte nennt Ariſtoteles τὰ ἄνευ συμπλοκῆς, τὰ κατὰ μηδεμίαν συμπλοκὴν λεγόμενα (cat. c. 2. 1 a, 16; c. 4. 1 b, 25), d. h. die unverbundenen Elemente, worin der Satz oder das Urtheil (λόγος) ſich bei der Zerlegung auflöſt. Ariſtoteles theilt die Vorſtellungen nach ihren formalen Verſchiedenheiten in zehn Claſſen ein. Er läßt ſich bei dieſer Eintheilung von der Grundanſicht leiten, daß die Vorſtellungen als die Elemente des Gedankens den Elementen der Wirklichkeit und demgemäß auch ihre Formverſchiedenheiten den Formverſchiedenheiten des vorgeſtellten realen Seins entſprechen müſſen. Jede Vorſtellung bezeichnet entweder 1. eine Subſtanz oder 2. eine Quantität oder 3. eine Qualität oder 4. eine Relation oder 5. ein Wo oder 6. ein Wann oder 7. eine Lage oder 8. ein Haben (ſich Verhalten) oder 9. ein Thun oder 10. ein Leiden. Τῶν κατὰ μηδεμίαν συμπλοκὴν λεγομένων ἕκαστον ἤτοι οὐσίαν σημαίνει ἢ ποσὸν ἢ ποιὸν ἢ πρός τι ἢ ποὺ ἢ ποτὲ ἢ κεῖσθαι ἢ ἔχειν ἢ ποιεῖν ἢ πάσχειν. (De categ. c. 4. 1 b, 25. In dieſer Vollſtändigkeit werden die Kategorien auch Top. I, 9. 103 b, 20 zuſammengeſtellt, wo die erſte, wie auch ſonſt nicht ſelten, τί ἐστι genannt wird; an ſehr vielen Stellen werden einzelne Kategorien erwähnt. Eine dankenswerthe ſchematiſche Zuſammenſtellung gibt Prantl, Geſch. der Logik I, S. 257.) Ariſtoteles nennt dieſe Vorſtellungsformen τὰ γένη oder τὰ σχήματα τῆς κατηγορίας oder τῶν κατηγοριῶν, auch kommt häufig die kürzere, wiewohl minder genaue Bezeichnung κατηγορίαι vor. Nun heißt κατηγορία bei Ariſtoteles zunächſt: Ausſage oder Prä-

dicat, und darnach läßt sich der Ausdruck: τὰ γένη τῶν κατηγοριῶν oder αἱ κατηγορίαι übersetzen: die Arten der Aussagen oder der Prädicate. Diese Bezeichnung paßt auf die neun letzten Formen, welchen nach Aristoteles die Stelle des Prädicates im Satze zukommt, und auch auf die erste insofern, als dieselbe in gewissen Fällen diese Stelle einnehmen kann, wie namentlich die Vorstellungen der 'zweiten Substanzen' oder die generellen Vorstellungen und die der 'ersten Substanzen' in Verbindungen wie: 'dieses Weiße ist Sokrates'; aber es würde doch immer die auffallende Unangemessenheit der Bezeichnung bestehen, daß der allgemeine Name auch die substantivischen Vorstellungen von Einzelwesen mitumfaßte, die nach des Aristoteles eigener Lehre im natürlichen, unverschrobenen Satze niemals Prädicate sind. Daher müssen wir annehmen, daß das Wort κατηγορία bei Aristoteles aus der ursprünglichen Bedeutung: Aussage, Prädicat, prädicative Vorstellung, in die allgemeinere Bedeutung: Vorstellung überhaupt, übergegangen sei, was um so leichter geschehen konnte, da sich alle Vorstellungen, und namentlich auch die substantivischen Einzelvorstellungen, als Prädicate ihrer Objecte betrachten lassen. Daß der Plural die Arten bezeichnet (κατηγορίαι so viel als τὰ γένη τῆς κατηγορίας, die Vorstellungsformen), geschieht nach einer bekanntlich nicht ungewöhnlichen grammatischen Analogie. Die Bedeutung Modification liegt nicht in dem Worte κατηγορία (wie Bonitz meint), sondern in der grammatischen Beziehuug des Pluralis; die κατηγορίαι τοῦ ὄντος Met. IX, 1, §. 1 sind die Arten oder Formverschiedenheiten der Aussagen oder Vorstellungen von dem Seienden, sofern dieselben den Arten oder Formverschiedenheiten des Seienden entsprechen, und metonymisch die letzteren selbst. Daß der Begriff: Art oder Formverschiedenheit oder Modification nicht in dem Worte κατηγορία selbst liegt, sondern nur etwas Hinzutretendes ist, beweist auch der genauere Ausdruck: σχῆμα κατηγορίας τοῦ ὄντος, Art der Aussage über das Seiende oder Form der Vorstellung von dem Seienden, nämlich entweder substantivische Vorstellung, d. i. Bezeichnung des Substantiellen, oder adjectivische Vorstellung, d. i. Bezeichnung des Quale ꝛc. Metaph. V, 28, §. 7. Die erste Kategorie, die Kategorie der Substanz, geht nach Aristoteles theils auf die von ihm sogenannten ersten Substanzen (πρῶται οὐσίαι), d. h. die Individuen, theils auf die zweiten Substanzen (δεύτεραι οὐσίαι), d. h. die Arten und Gattungen. An den ersten Substanzen unterscheidet Aristoteles die Materie (ὕλη oder ὑποκείμενον), die Form (εἶδος oder μορφὴ oder τὸ τί ἦν

εἶναι oder ἡ κατὰ λόγον οὐσία) und das Ganze (τὸ ἐκ τούτων ἀμφοῖν oder τὸ σύνολον). Die neun übrigen Vorſtellungsarten oder die κατηγορίαι in dem engeren Sinne der prädicativen Ausſagen faßt Ariſtoteles unter dem gemeinſamen Namen τὰ συμβεβηκότα zuſammen *). Die Stoiker bringen die zehn von Ariſtoteles aufgeſtellten

*) Wie ſich dieſe Kategorienlehre im Geiſte des Ariſtoteles genetiſch entwickelt habe, iſt ungewiß. Trendelenburg (de Arist. categor. 1833; Geſchichte der Kategorienlehre, 1846, beſ. S. 11—33) glaubt, Ariſtoteles ſei darauf durch die Betrachtung grammatiſcher Beziehungen geführt worden, namentlich der Wortarten, deren Kennzeichen in den Endungen (πτώσεις) vorlagen. Insbeſondere entſpreche die erſte Kategorie dem Subſtantiv, die zweite, dritte und vierte dem Adjectiv nebſt dem Numerale, die fünfte und ſechste dem Adverb des Ortes und der Zeit, die ſiebente bis zehnte dem Verbum in ſeinen verſchiedenen Flexionsformen. In der That iſt die grammatiſche Verwandtſchaft der Kategorien von Trendelenburg eben ſo gründlich und ſcharfſinnig, als evident dargethan worden; ob aber auch der Urſprung der Kategorienlehre in grammatiſchen Beziehungen liege, möchte noch zu den offenen Fragen zu rechnen ſein. Die Correſpondenz der Kategorien mit dem ſprachlichen Ausdruck und ſo auch die Beſtimmung der Redetheile Poët. c. 11 iſt nicht der Art, um dieſe Anſicht zu begünſtigen. Wenn Ariſtoteles ein Subſtantiv (καιρός) als Beiſpiel eines logiſchen πρός τι anführt, ſo ſetzt dies eine von dem ſprachlichen Ausdruck unabhängige (zum mindeſten unabhängig gewordene) und auf weſentlich verſchiedenen Gründen beruhende Einſicht in die Bedeutung und die Unterſchiede der Vorſtellungsformen voraus. Sollte nicht die Annahme naturgemäßer ſein, daß Ariſtoteles, der doch nicht aus der Schule der Grammatiker, ſondern der Philoſophen herkam, durch beſtimmte philoſophiſche Beziehungen und namentlich durch ſeine polemiſche Anknüpfung an die Platoniſche Ideenlehre auf die Kategorienlehre geführt worden ſei? Ariſtoteles, der überall das Allgemeine im Beſonderen, das Speculative im Empiriſchen zu erkennen ſucht, prüft die Wahrheit der Idee an ihrer Beziehung zu der erſcheinenden Wirklichkeit. Bei dieſem kritiſchen Streben konnte ſeinem Scharfblick das Mißverhältniß nicht entgehen, daß ſich nicht alle Erſcheinungen in gleicher Weiſe als Abbilder der Ideen betrachten laſſen, ſondern einige ſchon in formaler Beziehung dieſer Anſicht widerſtreben, und indem er ſich hierüber nähere Rechenſchaft gab, mußte er den Grund darin finden, daß Plato die Ideen nur unter einer einzigen Exiſtenzform denke und als Ideen denken könne, nämlich unter der Form der Subſtantialität, während ſich die Wirklichkeit unter verſchiedenen Exiſtenzformen darſtelle. Die Idee des Guten

Kategorien auf vier zurück, welche sie τὰ γενικώτατα (die allgemeinsten Geschlechter) nennen und als Formen der objectiven Realität auffassen, nämlich 1. das Substrat (τὸ ὑποκείμενον), 2. die (wesent-

---

z. B. soll eine einige sein von substantieller Existenz und doch zugleich das gemeinsame Urbild für alles in der Wirklichkeit erscheinende Gute abgeben; dieses letztere aber ist nur zum Theil gleichfalls etwas Substantielles, wie der Gott und der (von Aristoteles substantiell gedachte) νοῦς, zum anderen Theil aber etwas Prädicatives oder Accidentelles, eine Thätigkeit, eine Eigenschaft, ein Verhältniß, wie die gute Handlung, die Güte der Gesinnung, die Brauchbarkeit des Mittels zum Zweck ꝛc., und diese formale Verschiedenheit widerstreitet der formalen Einheit des von Plato angenommenen gemeinsamen Urbildes. (Arist. Eth. Nic. I, 4; Eth. Eud. I, 8; Metaph. I, 9, §. 8—12 Schw.; XIII, 4, §. 17—20; XIV, 2, §. 23.) Durch derartige Betrachtungen auf die Verschiedenheit der Existenzformen aufmerksam geworden, mußte der ordnende und systematisirende Geist des Aristoteles bald dahin gelangen, eine geschlossene Reihe derselben aufzustellen. Da Aristoteles in dem nicht ideellen Sein nicht mit Plato ein μὴ ὄν, sondern die δύναμις erkannte, so mußten für ihn auch die übrigen Existenzformen außer der οὐσία eine Bedeutung gewinnen, die Plato ihnen nicht beimessen konnte. So ist ihm insbesondere die κίνησις der Uebergang von der δύναμις zur ἐνέργεια. Aus der κίνησις würden sich nun die übrigen Kategorien außer der οὐσία wohl ableiten lassen; doch ist Aristoteles nicht zur wirklichen Deduction fortgeschritten, wie solche von Neueren auf Grund des Aristotelischen Princips versucht worden ist. Als positive Anknüpfungspuncte konnten ihm bei der Erforschung der Kategorien etwa die Platonischen Untersuchungen über das Seiende überhaupt, über Ding und Handlung, Beharrung und Bewegung, Identität und Verschiedenheit, Einheit und unbestimmte Größe und Kleinheit, ferner Erörterungen wie de rep. IV, p. 438 über relative Begriffe, Soph. p. 248 über ποιεῖν und πάσχειν als Arten der γένεσις etc. dienen, doch gewiß nur in geringerem Maße, weil bei Plato die Frage nach den Formen der Einzelexistenz noch ganz hinter die Frage nach dem Verhältniß des Einzelnen zum Allgemeinen zurücktritt; die Aufstellung der Kategorien ist vielmehr als ein fast durchaus selbstständiges Werk des Aristoteles anzuerkennen. An die metaphysische Unterscheidung der verschiedenen Existenzformen schloß sich dann leicht die augenscheinlich darauf bezogene logische Eintheilung der Vorstellungsformen und das grammatische Verständniß der entsprechenden Wortarten an. Wohl mag Aristoteles, um die metaphysischen und die logischen Formen im Einzelnen zu bestimmen, sich auch mitunter an den entsprechenden grammatischen Verhältnissen

liche) Eigenſchaft (τὸ ποιόν), 3. die (unweſentliche) Beſchaffenheit (τὸ πῶς ἔχον), 4. die Relation (τὸ πρός τι πῶς ἔχον). Allen dieſen Kategorien ordnen ſie den allgemeinſten aller Begriffe, nämlich den des ὄν oder auch (wahrſcheinlich ſpäter) den des τί über. Zugleich bilden die Stoiker die Lehre von den Wortarten beſtimmter aus. (Uebrigens ſtellt auch ſchon Ariſtoteles Metaph. XIV, 2, §. 23 drei Hauptclaſſen zuſammen: τὰ μὲν γὰρ οὐσίαι, τὰ δὲ πάθη, τὰ δὲ πρός τι, wovon die erſte mit der erſten und zweiten, die zweite mit der dritten, und die dritte mit der vierten der Stoiker übereinkommt.) Mit der Stoiſchen Kategorienlehre ſind die formalen metaphyſiſchen Begriffe des Carteſius und des Spinoza: substantia, attributum, modus, accidens, des Locke: substantia, modus, relatio, und des Wolff: ens, essentialia, attributa, modi, relationes extrinsecae verwandt; die Leibnitziſchen fünf allgemeinen Abtheilungen der Weſen (cinq titres généraux des êtres): Subſtanzen, Quantitäten, Qualitäten, Actionen oder Paſſionen, und Relationen, kommen der Ariſtoteliſchen Eintheilung näher. Doch knüpft ſich bei dieſen Philoſophen an die Unterſcheidung dieſer Exiſtenzformen nicht eine entſprechende Unterſcheidung der Vorſtellungsformen an. Die Kantiſchen Kategorien oder 'reinen Stammbegriffe des Verſtandes' ſollen nicht den Vorſtellungsformen, ſondern den Urtheilsverhältniſſen zur metaphyſiſchen Grundlage dienen. Herbart betrachtet die Formen der gemeinen Erfahrung: Ding, Eigenſchaft, Verhältniß, Verneintes, ſo wie die zugehörigen Kategorien der inneren Apperception: Empfinden, Wiſſen, Wollen, Handeln, nur als Ergebniſſe des pſychologiſchen Mechanismus ohne metaphyſiſche und ohne logiſche Bedeutung. Hegel verſteht unter den Kategorien die allgemeinen begrifflichen Weſenheiten, von denen alle Wirklichkeit durchflochten iſt; er gibt ihnen keine ausdrückliche Beziehung auf die Formen der Vorſtellungen. Schleiermacher endlich gründet ſeine formale Eintheilung der Begriffe in 'Subjects- und Prä-

---

und insbeſondere an den πτώσεις orientirt haben (wie Trendelenburg will); aber das weſentliche Motiv, eine Kategorienlehre zu ſchaffen, können wir doch nicht in ſeiner Betrachtung der grammatiſchen Verhältniſſe, ſondern nur in ſeinem metaphyſiſchen Princip und insbeſondere in dem Verhältniß desſelben zur Platoniſchen Ideenlehre finden. Vgl. Bonitz in den Sitzungsberichten der phil.-hiſt. Claſſe der Wiener Akad. der Wiſſ. Bd. X, S. 591—645, 1853; Brandis, Geſch. der Gr.-Röm. Phil. II, 2, a, S. 375 ff.; Prantl, Geſch. der Logik I, S. 182 ff. 1855.

dicatsbegriffe', welche er mit der grammatischen Eintheilung der die Begriffe bezeichnenden Wörter in Hauptwörter und Zeitwörter parallelisirt, auf den Unterschied der Existenzformen des für sich gesetzten Seins und des Zusammenseins, oder der Dinge und der Actionen. Die Abstracta sind Substantiva, welche die Action für den Subjectsgebrauch substantiiren. Das Zusammensein zerfällt in Activität und Passivität, Thun und Leiden. Das Adjectiv, welches die Qualität, d. h. das schon in das substantielle Sein aufgenommene Resultat einer Thätigkeit ausdrückt, muß man sich als vermittelst der Participia und Verbalia aus dem Zeitwort entstanden denken (Dial. S. 197). Lotze (Log. S. 77, vgl. S. 42 u. 50) theilt die mancherlei Begriffe, die wir in unserem Bewußtsein vorfinden, in die drei großen Gruppen der Gegenstandsbegriffe, der prädicativen (d. i. verbalen und adjectivischen) und der Relationsbegriffe; in jeder bedinge die Eigenthümlichkeit des Kernpunctes, der als Ansatzpunct für die Merkmale diene, die gesammte Configuration der Theile. — Vgl. Trendelenburg, Geschichte der Kategorienlehre, 1846.

§. 48. Die Anschauung, so wie die Vorstellung überhaupt, heißt klar, wenn sie hinreichende Bewußtseinsstärke besitzt, um uns zur Unterscheidung ihres Objectes von allen anderen Objecten in den Stand zu setzen. Sie heißt deutlich, wenn auch ihre einzelnen Elemente klar sind, mithin wenn sie zur Unterscheidung der Elemente ihres Objectes von einander ausreicht.

Das Cartesianische Kriterium der Wahrheit (s. o. §. 24) mußte Anlaß geben, das Wesen der Klarheit und Deutlichkeit näher zu erforschen. Die obigen Bestimmungen sind die Leibnitzischen (s. §. 27). Sie finden sich wieder in den sämmtlichen Logiken der Wolffischen und der Kantischen Periode, wo ihnen oft sogar eine fundamentale Bedeutung beigelegt wird. Sie wurden dagegen von einem Theile der neueren Logiker mit unverdienter Geringschätzung hintangesetzt, als der Ueberschätzung der Klarheit und Deutlichkeit, die im 17. und 18. Jahrhundert geherrscht hatte, in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine Unterschätzung derselben gefolgt war.

§. 49. Merkmal (nota, τεκμήριον) eines Objectes ist alles dasjenige an demselben, wodurch es sich von anderen

Objecten unterſcheidet. Die Vorſtellung des Merkmals iſt in der Vorſtellung des Objectes als Theilvorſtellung (repraesentatio particularis) enthalten.

Die Merkmale ſind Merkmale der Sache, des realen Objectes. Von Merkmalen der Vorſtellung kann nur in ſofern mit Recht geredet werden, wiefern dieſe ſelbſt als etwas Seiendes und als Gegenſtand des auf ſie gerichteten Denkens betrachtet wird. 'Ein Merkmal in die Vorſtellung aufnehmen' iſt ein abgekürzter Ausdruck für: das Merkmal der Sache vermöge der entſprechenden Theilvorſtellung ſich zum Bewußtſein bringen, oder: in die Vorſtellung ein Element aufnehmen, durch welches das betreffende Merkmal der Sache vorgeſtellt wird.

§. 50. Die einzelnen Merkmale eines Objectes bilden nicht ein bloßes Aggregat, ſondern ſtehen zu einander und zum Ganzen in beſtimmten Beziehungen, von denen ihre Gruppirung, ihr eigenthümlicher Charakter und ſelbſt ihr Daſein abhängig iſt. Dieſes reale Verhältniß muß ſich in dem Verhältniß der Theilvorſtellungen zu einander und zur Geſammtvorſtellung wiederſpiegeln. Die Geſammtheit der Theilvorſtellungen in der durch die entſprechenden realen Verhältniſſe beſtimmten Weiſe ihrer gegenſeitigen Verbindung iſt der Inhalt (complexus) einer Vorſtellung. Die Zerlegung des Inhalts einer Vorſtellung in die Theilvorſtellungen oder die Angabe der einzelnen Merkmale ihres Objectes heißt Partition.

Die ſubjectiviſtiſch-formale Logik läßt jenes reale Verhältniß unbeachtet, und weiß daher die Verbindung der Merkmale nur unter dem ungenügenden Schema einer Summe oder dem etwas näher zutreffenden, aber immer noch ungenügenden Bilde eines Productes aufzufaſſen.

Der Ausdruck: gegenſeitige Determination der Merkmale, deſſen ſich namentlich Lotze (Log. S. 58) zur Bezeichnung jenes Verhältniſſes bedient, würde zweckmäßig ſein, wenn nicht der Terminus Determination ſchon in einem anderen, wiewohl verwandten Sinne (ſ. unten §. 52) allgemein üblich wäre.

Dritter Theil.

Erkenntnißform: der Begriff nach Inhalt und Umfang.

Exiſtenzform: das Weſen (essentia) und die Gattung.

---

§. 51. Wenn mehrere Objecte in gewiſſen Merkmalen und ſomit die Einzelvorſtellungen von denſelben in einem Theile ihres Inhalts übereinſtimmen, ſo entſteht durch Reflexion auf die gleichartigen und Abſtraction von den ungleichartigen Merkmalen in Folge des pſychologiſchen Geſetzes der Miterregung und Verſchmelzung der gleichartigen pſychiſchen Elemente die allgemeine Vorſtellung (Geſammtvorſtellung, Gemeinbild, Schema, notio sive repraesentatio communis, generalis, universalis). Auf gleiche Weiſe geht aus mehreren allgemeinen Vorſtellungen, die in einem Theile ihres Inhalts übereinſtimmen, wiederum die allgemeinere Vorſtellung hervor.

Die allgemeine Vorſtellung (im Gegenſatz der Einzelvorſtellung) iſt nicht mit der abſtracten (im Gegenſatz der concreten, ſ. §. 47) zu verwechſeln. Beide Gegenſätze kreuzen einander. Es gibt concrete und abſtracte Einzelvorſtellungen und concrete und abſtracte allgemeine Vorſtellungen. Der Gebrauch einiger Logiker, welche abſtract und allgemein identificiren, iſt nicht zu billigen. Die Grammatik unterſcheidet beides mit Beſtimmtheit. Auch Wolff hat noch die genauere Terminologie, die mit der grammatiſchen übereinkommt, indem er (Log. §. 110) die 'notio abstracta' definirt als diejenige, quae aliquid, quod rei cuidam inest vel adest (sci-

licet rerum attributa, modos, relationes) repraesentat absque ea re, cui inest vel adest, die ‘notio universalis’ aber (Log. §. 54) als diejenige, qua ea repraesentantur, quae rebus pluribus communia sunt. — In ſachlicher Beziehung bemerkt ſchon Ariſtoteles, wie aus vielen gleichartigen Wahrnehmungen, falls das Gedächtniß ſie bewahre, eine ſie alle insgemein umfaſſende Erfahrung hervorgehe, indem das Allgemeine in der Seele ſich bleibend behaupte oder gleichſam eine Ruheſtätte finde, und dies ſei das Eine neben dem Vielen, welches Eine allem Vielen als das Nämliche innewohne. Ἐνούσης δ' αἰσθήσεως τοῖς μὲν τῶν ζῴων ἐγγίνεται μονὴ τοῦ αἰσθήματος, τοῖς δ' οὐκ ἐγγίνεται. Ὅσοις μὲν οὖν μὴ ἐγγίνεται, — οὐκ ἔστι τούτοις γνῶσις ἐξω τοῦ αἰσθάνεσθαι· ἐν οἷς δὲ, ἔνεστιν αἰσθομένοις*) ἔχειν ἔτι ἐν τῇ ψυχῇ. — Ἐκ μὲν οὖν αἰσθήσεως γίνεται μνήμη, ἐκ δὲ μνήμης πολλάκις τοῦ αὐτοῦ γινομένης ἐμπειρία, ἐκ δὲ ἐμπειρίας ἢ ἐκ παντὸς ἠρεμήσαντος τοῦ καθόλου ἐν τῇ ψυχῇ, τοῦ ἑνὸς παρὰ τὰ πολλὰ, ὃ ἂν ἐν ἅπασιν ἓν ἐνῇ ἐκείνοις τὸ αὐτὸ, τέχνης ἀρχὴ καὶ ἐπιστήμης (Arist. Anal. poster. II, 19. p. 99 b, 36 —100 a, 8). Die Abſtraction nennt Ariſtoteles ἀφαίρεσις (Anal. poster. I, 18. p. 81 b, 3; Metaph. IX, 3, §. 12; cf. de anim. III, 4, §. 8, ibique comm. Trendelenb.). Der Gegenſatz der ἀφαίρεσις iſt die πρόσθεσις (de coelo p. 299 a, 16; Metaph. I, 2, §. 9; VII, 4, §. 23; Anal. poster. I, 27. p. 87 a, 34). — Die Functionen der Reflexion und Abſtraction, die von den Früheren meiſt dem ‘Verſtande’, einer hypoſtaſirten allgemeinen Kraft und gleichſam perſönlichen Macht innerhalb der Geſammtperſönlichkeit der Seele, zugeſchrieben wurden, haben in der neueren Zeit namentlich Herbart und Beneke auf pſychologiſche Geſetze zurückgeführt. Uebrigens bemerkt Herbart mit Recht, daß eine reine Sonderung der gleichartigen und der ungleichartigen Elemente ein logiſches Ideal ſei, welches wohl durch

*) Die Codices geben meiſt: αἰσθανομένοις, der Codex D: ἢ μὴ αἰσθανομένοις. Unſere Conjectur: αἰσθομένοις gründet ſich auf den Zuſammenhang der Gedanken, der offenbar das partic. aor. fordert: ‘nachdem ſie den Act der Wahrnehmung vollzogen haben, können ſie noch das Reſultat als ein bleibendes in der Seele bewahren.’ Trendelenburg (Elem. log. Arist. §. 69) ſchreibt: μὴ αἰσθανομένοις, allein aus der bloß negativen Beſtimmung möchte ſich das poſitive Object zu ἔχειν nur mit allzu großer Härte ergänzen laſſen.

die Definition gefordert, aber durch den Proceß der Abſtraction nur annäherungsweiſe verwirklicht werden könne. Wir entſchließen uns, diejenige Verſchiedenartigkeit, auf welche es im Zuſammenhange gewiſſer Gedankenreihen nicht ankommt, außer Betracht zu laſſen, wiewohl ſie im wirklichen Vorſtellen niemals ganz ausgetilgt werden kann. Damit eine möglichſt reine Sonderung zu Stande komme, muß die bewußte wiſſenſchaftliche Abſicht zu der unbewußten Bethätigung des pſychologiſchen Geſetzes ergänzend hinzutreten.

Vor Kant war die grammatiſche Conſtruction üblich: etwas abſtrahiren. Kant (Logik herausg. von Jäſche, S. 146) tadelte dieſen Gebrauch und forderte die Conſtruction: von etwas abſtrahiren, nämlich von den ungleichartigen Vorſtellungselementen, um allein auf die gleichartigen zu reflectiren. Auf ſeine Autorität hin iſt die letztere Conſtruction die herrſchende geworden, die auch nicht wohl wieder aufgegeben werden kann. Doch knüpft ſich an dieſelbe theils der grammatiſche Uebelſtand, daß ſie mit der Conſtruction des Particips abſtract nicht zuſammenſtimmt, theils der ſachliche, daß ſie die Aufmerkſamkeit auf einen bloßen Nebenvorgang vorzugsweiſe hinlenkt; denn nicht das Unbewußtwerden der ungleichartigen Elemente, ſondern die Concentrirung des Bewußtſeins auf die gleichartigen iſt (wie Kant ſelbſt anerkennt) das Weſentliche in dem ſogenannten Abſtractionsproceß.

§. 52. **Unter der Determination verſteht man die Bildung minder allgemeiner Vorſtellungen von den allgemeineren aus, wobei der Inhalt der letzteren durch ſachgemäße Hinzufügung von neuen Vorſtellungselementen vermehrt und ſomit dasjenige, was an der allgemeineren Vorſtellung unbeſtimmt geblieben war, näher beſtimmt wird** (determinatur). **Die Neubildung gültiger Vorſtellungen durch Determination ſetzt Einſicht in das reale Abhängigkeitsverhältniß der Merkmale voraus.**

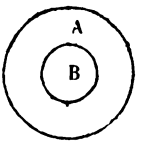
Die ſubjectiviſtiſch-formale Logik vermag von ihrem Princip aus die weſentliche Forderung, daß bei der Zufügung neuer Inhaltselemente auf das reale Verhältniß der Merkmale zu einander und zum Ganzen Rückſicht genommen werde, nicht zu begründen.

§. 53. **Der Umfang** (ambitus, sphaera, zuweilen auch extensio) **einer Vorſtellung iſt die Geſammtheit derjenigen Vorſtellungen, deren gleichartige Inhaltselemente den Inhalt**

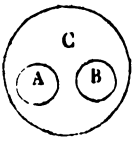
jener ausmachen. Die Darlegung des Umfangs einer allgemeinen Vorstellung heißt Division. Die allgemeine Vorstellung heißt im Verhältniß zu denjenigen Vorstellungen, die in ihren Umfang fallen, die höhere oder übergeordnete, diese im Verhältniß zu ihr die niederen oder untergeordneten (Verhältniß der Subordination). Vorstellungen, welche der nämlichen höheren untergeordnet sind, heißen einander nebengeordnet (Verhältniß der Coordination). Gleichgeltende oder Wechselvorstellungen (notiones aequipollentes oder reciprocae) sind solche, deren Sphären völlig in einander fallen, ohne daß der Inhalt ganz der nämliche ist; identische Vorstellungen aber sind solche, welche den nämlichen Inhalt und Umfang haben. Diejenigen Vorstellungen sind einander conträr entgegengesetzt (notiones contrarie oppositae), welche innerhalb des Umfangs der nämlichen höheren Vorstellung am meisten von einander verschieden sind und gleichsam am weitesten von einander abstehen, sofern beide einen positiven Inhalt haben; enthält aber die eine Vorstellung nur die Verneinung des Inhalts der anderen, so pflegt man beide einander contradictorisch entgegengesetzt zu nennen; der bloß verneinende Begriff selbst führt den Namen notio negativa seu indefinita (*ὄνομα ἀόριστον, ῥῆμα ἀόριστον*). Die Sphären verschiedener Vorstellungen kreuzen sich, wenn sie theilweise in einander, theilweise außer einander fallen. Vorstellungen heißen einstimmig (notiones inter se convenientes), wenn sie in dem Inhalt ein und der nämlichen Vorstellung vereinigt sein können (mithin wenn ihre Sphären ganz oder theilweise in einander fallen), im entgegengesetzten Falle widerstreitend. Vorstellungen sind disjunct, sofern sie in den Umfang der nämlichen höheren und insbesondere nächsthöheren Vorstellung fallen (mithin in gewissen Inhaltselementen übereinkommen), aber keinen Theil ihres eigenen Umfangs gemeinsam haben (mithin nicht im Inhalt ein und der nämlichen Vorstellung vereinigt vorkommen), disparat dagegen, sofern sie nicht in den Umfang der nämlichen höheren oder wenigstens nicht nächsthöheren

Vorſtellung fallen (mithin nicht gemeinſame Inhaltselemente haben), während ſie bisweilen einen Theil ihres eigenen Umfangs gemeinſam haben (oder im Inhalt ein und der nämlichen Vorſtellung vereinigt vorkommen). Alle dieſe Vorſtellungsverhältniſſe finden nicht nur bei ſubſtantiviſchen, ſondern ebenſowohl auch bei verbalen, adjectiviſchen und Relations-Vorſtellungen ſtatt. Das formale Verhältniß der Unterordnung mehrerer Vorſtellungen unter die nämliche höhere führt auf den Begriff der Zahl, die urſprünglich (als Anzahl) das Maß der Individuen des Umfangs iſt.

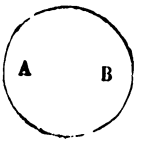
Ein ſehr zweckmäßiges Hülfsmittel zur Veranſchaulichung der Umfangsverhältniſſe bieten die geometriſchen Figuren, insbeſondere die Kreiſe (Ellipſen ꝛc.) und die Kreistheile dar. Das Subordinationsverhältniß zwiſchen zwei Vorſtellungen, der übergeordneten A (z. B. Menſch) und der untergeordneten B (z. B. Europäer) wird verſinnlicht durch zwei Kreiſe, von denen der eine ganz in den anderen hineinfällt:



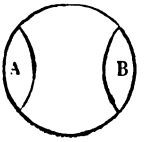
Die Nebenordnung zweier Vorſtellungen A und B, die beide der nämlichen dritten C untergeordnet ſind (z. B. A = Tapferkeit, B = Beſonnenheit, C = Tugend), wird durch folgende Figur veranſchaulicht:



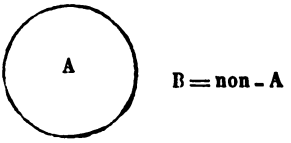
Bei der Aequipollenz gehen die beiden Kreiſe in einen einzigen zuſammen, der zugleich die Sphäre von A (z. B. Begründer der wiſſenſchaftlichen Logik) und von B (z. B. Erzieher Alexanders des Großen) bezeichnet:



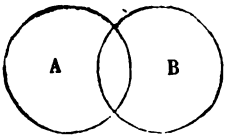
Das Verhältniß des conträren Gegensatzes zwischen **A** und **B** (z. B. weiß und schwarz, oder auch in Hinsicht auf den weitesten Abstand im Farbenkreise roth und grün, gelb und violett, blau und orange) mag auf folgende Weise angedeutet werden:



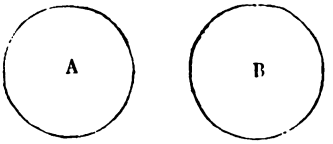
Bei dem contradictorischen Gegensatze zwischen **A** und **non-A** (z. B. weiß und nicht-weiß) wird die positiv bestimmte Vorstellung **A** durch den Raum des Kreises, die negativ bestimmte, aber hinsichtlich ihres positiven Gehaltes unbestimmt gelassene Vorstellung **B** oder **non-A** durch den unbegrenzten Flächenraum außerhalb des Kreises symbolisirt:



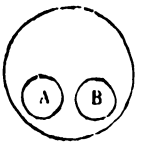
Das Verhältniß der Kreuzung zwischen den Vorstellungen **A** und **B** (z. B. Neger und Sklav) findet sein Symbol in zwei einander durchschneidenden Kreisen:



Das Schema der Einstimmigkeit (z. B. roth und farbig; Röthe und Farbe von der geringsten Zahl der Aethervibrationen; Röthe und Helligkeit) wird durch Combination der Schemata für die Subordination, Aequipollenz und Kreuzung gewonnen. Das Schema des Widerstreits (z. B. roth und blau) ist die völlige Trennung der Kreise:



Die disjuncten Vorstellungen (z. B. Athener und Spartaner; Bewegung und Ruhe) gehören zu den widerstreitenden; nur kommt bei ihnen die Bestimmung hinzu, daß sie unter ein und derselben höheren Vorstellung befaßt seien. Ihr Schema ist demnach:



Für das Verhältniß disparater Vorstellungen (z. B. Geist und Tisch; roth und tugendhaft; lang und tönend) gibt es kein ausreichendes Schema, weil die negative Bestimmung, daß ihre Sphären nicht in den Umfang irgend einer beiden gemeinsam übergeordneten Vorstellung fallen (wiewohl mit Ausnahme mindestens der ganz allgemeinen und unbestimmten Vorstellung des Etwas), sich nicht bildlich darstellen läßt. Das positive Verhältniß ihrer Sphären aber bleibt in soweit unbestimmt, daß es sowohl das der Kreuzung, als auch das des völligen Getrenntseins sein kann.

In analoger Weise lassen sich die verschiedenen Verhältnisse in den Urtheilen und Schlüssen symbolisiren, s. unten §. 71; §. 85 ff.; §. 105 ff.

§. 54. Der höheren Vorstellung kommt, da sie ihrer Definition gemäß nur die übereinstimmenden Inhaltselemente mehrerer niederen Vorstellungen enthält, im Vergleich mit einer jeden der niederen ein beschränkterer Inhalt, aber ein weiterer Umfang zu. Die niedere Vorstellung dagegen hat einen reicheren Inhalt, aber engeren Umfang. Doch wird keineswegs durch jede Verminderung oder Vermehrung eines gegebenen Inhalts der Umfang vermehrt oder vermindert, noch auch durch jede Vermehrung oder Verminderung eines gegebenen Umfangs der Inhalt vermindert oder vermehrt. Ebensowenig herrscht in den Fällen, wo die Verminderung des Inhalts eine Vermehrung des Umfangs und die Vermehrung des Inhalts eine Verminderung des Umfangs zur Folge hat, das Gesetz einer genauen umgekehrten Proportionalität.

Drobisch (Logik, 2. Aufl. S. 196—200) versucht das Verhältniß, welches zwischen der Zunahme der Größe des Inhalts und der Abnahme der Größe des Umfangs besteht, auf einen mathematischen Ausdruck zu bringen. Er weist nach, daß nicht der Inhalt dem Umfang umgekehrt proportional sei, sondern daß unter der einfachsten Voraussetzung, d. i. wenn in der Reihe der Unterordnungen die Zahl der Vorstellungen, die einer jeden zunächst untergeordnet oder um ein

Inhaltselement reicher sind, immer wieder die gleiche sei, und wenn zugleich der Umfang ausschließlich nach der Zahl der Vorstellungen der untersten Ordnung gemessen werde, die Größe des Umfangs nach einer geometrischen Reihe zu- oder abnehme, während die Größe des Inhalts nach einer arithmetischen Reihe ab- oder zunehme. Drobisch bringt diesen Satz noch auf zwei andere gleichbedeutende Ausdrücke, nämlich: der Umfang einer Vorstellung ist unter der obigen Voraussetzung umgekehrt proportional derjenigen Potenz, deren Basis durch die Zahl der einer jeden Vorstellung zunächst untergeordneten Vorstellungen, und deren Exponent durch die Zahl der Inhaltselemente jener Vorstellung gebildet wird; unter der gleichen Voraussetzung ist die Differenz zwischen der (größeren) Zahl der Inhaltselemente einer der untersten Vorstellungen und der (kleineren) Zahl der Inhaltselemente irgend welcher Vorstellung dem Logarithmus der Zahl, welche die jedesmalige Größe des Umfangs ausdrückt, direct proportional. — Diese Untersuchung ist jedoch nur als mathematisch-logische Speculation von Interesse; die Anwendung scheitert an dem Umstande, daß die Möglichkeit des Zusammenseins der Merkmale zufolge realer Abhängigkeitsverhältnisse in jedem besonderen Falle eigenthümlichen Beschränkungen unterliegt, die sich nicht auf allgemeine Formeln bringen lassen. So fallen z. B. in den Umfang der allgemeinen Vorstellung: Dreieck (oder genauer: ebenes gradliniges Dreieck), wenn der Inhalt derselben durch die beiden Reihen disjuncter Theilvorstellungen: spitzwinklig, rechtwinklig und stumpfwinklig, und: gleichseitig, gleichschenklig und ungleichseitig, näher bestimmt wird, nicht neun unterste Vorstellungen, wie nach den von Drobisch aufgestellten Gesetzen erwartet werden müßte, sondern nur sieben, weil nämlich die beiden Combinationen: rechtwinkliges gleichseitiges, und: stumpfwinkliges gleichseitiges Dreieck, zufolge der geometrischen Abhängigkeitsverhältnisse zwischen den Seiten und Winkeln eines Dreiecks keine reale Gültigkeit haben. Bei Vorstellungen, die sich auf Naturobjecte und auf Verhältnisse des geistigen Lebens beziehen, wird die Anwendbarkeit dieser Gesetze noch in weit höherem Maße beschränkt.

Die allgemeine Vorstellung läßt sich (mit Trendelenburg, log. Unters. II, S. 154) der unbestimmten, aber in einigen Grundzügen markirten Zeichnung vergleichen, bei welcher im Ganzen die Umrisse dastehen, aber im Einzelnen ein freier Spielraum für die ergänzende Phantasie übrig bleibt, so daß das Gemeinbild innerhalb der Grundstriche, die seine Grenzen bestimmen, gleichsam elastisch ist und sich in

die mannigfaltigste Gestaltung expandiren kann. Will man nun (mit Lotze, Logik, S. 71 ff.; S. 79) diese Unbestimmtheit und Elasticität eine eben so große Anzahl unbestimmter, aber bestimmbarer Merkmale oder Allgemeinheiten der Merkmale nennen, als die niedere Vorstellung deren bestimmte einzelne in sich fasse, so läßt sich unter Voraussetzung dieser Terminologie der alten Lehre, daß die höhere Vorstellung bei reicherem Umfang einen ärmeren Inhalt habe, mit einem gewissen Rechte die neue Lehre gegenüberstellen, daß der Inhalt der höheren Vorstellung dem Inhalte der niederen in der Zahl der Merkmale nicht nachstehe. Allein diese Terminologie ist künstlich und ungerechtfertigt. Die Kraft des reicheren Inhalts muß sich allerdings (wie Trendelenburg, log. Unters. II, S. 159 fordert) auch in Bezug auf den Umfang bethätigen; aber die Weise, wie sie sich bethätigt, ist nicht die Erweiterung des Umfangs, was nur nach einer dem besonderen Charakter des vorliegenden Verhältnisses fremden Analogie erwartet werden könnte, sondern ist die fortschreitende Fixirung des Gedankens auf bestimmte Objecte, welcher Aufgabe nicht durch Erweiterung, sondern nur durch Eingrenzung der anfänglich schweifenden Möglichkeit genügt werden kann. Was aber die reale Wechselbeziehung zwischen Merkmalen und Objecten betrifft, wo ganz besonders zwischen der beiderseitigen Vermehrung oder Verminderung ein grades Verhältniß erwartet werden mag, so kann auch daraus kein Einwand gegen die allgemeine Lehre der Logik von dem umgekehrten Verhältniß zwischen Inhalt und Umfang entnommen werden. Denn es kann ja niemals das in der allgemeinen Vorstellung repräsentirte Merkmal für sich allein die Objecte in Wirklichkeit erzeugen, sondern immer nur im Verein mit der Gesammtheit der übrigen Merkmale oder Attribute der Individuen (ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ, Arist. Metaph. XII, 3, §. 11), gleich wie auch die Gesammtheit der Einzelvorstellungen in der allgemeinen Vorstellung nur der Möglichkeit nach enthalten ist, der Wirklichkeit nach aber erst durch den Hinzutritt der übrigen Inhaltselemente erzeugt wird. Nun aber gibt es, der Natur der Sache gemäß, außer dieser oder jener einzelnen Verbindung des gemeinsamen Merkmals mit einer bestimmten Gruppe ungleichartiger Merkmale in der Regel auch noch andere Verbindungen, in welche das nämliche Merkmal eingehen und in denen es sich wiedererzeugen kann, und so hat auch in dieser realen Beziehung jenes Verhältniß zwischen Inhalt und Umfang trotz des scheinbaren Antagonismus nichts Räthselhaftes. Der geringsten Zahl von (logischen) Inhaltselementen und (realen) Merkmalen oder

Attributen entspricht zwar der weiteste, aber nur potentiell gesetzte Umfang, der größeren Zahl ein kleinerer (in der Individualvorstellung der kleinste), aber actuell gesetzter Umfang; der weiteste Umfang endlich gelangt zum actuellen Sein nur durch die Combination der größten Zahl von Inhaltselementen.

§. 55. **Indem sich das Verhältniß der Unter- und Ueberordnung bei fortgesetzter Abstraction so lange unablässig wiederholt, bis ein absolut einfacher Inhalt gefunden ist, so läßt sich die Gesammtheit aller Vorstellungen nach den Verhältnissen des Umfangs und Inhalts zu einer vollständig gegliederten Stufenfolge geordnet denken. Die Spitze oder obere Grenze wird durch die allgemeinste Vorstellung etwas gebildet. Zunächst unter derselben liegen die Kategorien. Die Basis oder untere Grenze wird durch die unbegrenzte Zahl der Einzelvorstellungen gebildet.**

Die Stufenordnung der Vorstellungen läßt sich mit einer Pyramide vergleichen; doch hat dieses Bild nur approximative Wahrheit, weil die Unterordnung der Vorstellungen nicht mit strenger Gleichmäßigkeit fortschreitet. Die oberste Vorstellung ist nicht die Vorstellung des Seins, sondern des Etwas, weil das Sein unter eine einzelne der Kategorien fällt, nämlich unter die der attributiven (prädicativen) Existenz, und dem Seienden als dem Substantiellen gegenübersteht, das Etwas dagegen über alle Kategorien übergreift. (Auch ein Handeln oder Leiden, auch eine Eigenschaft, auch ein Verhältniß wie z. B. bei, neben ꝛc. ist etwas.) Allerdings gestattet der Sprachgebrauch, falls nicht die höchste formale Strenge erforderlich ist, für die in manchen Verbindungen pedantisch erscheinende Form: das Seiende, die gefälligere: das Sein, einzusetzen; aber die grammatische Unbestimmtheit darf doch die logische Grenze nicht verwischen. An die Kategorien als die obersten formalen Bestimmungen schließen sich die obersten materialen Gegensätze, wie Reales und Ideales, Natürliches und Geistiges, die, nach einem anderen Eintheilungsgrunde unterschieden, sich in einer jeden der Kategorien wiederholen.

§. 56. **Der Begriff (notio, conceptus) ist diejenige Vorstellung, in welcher die Gesammtheit der wesentlichen Elemente oder das Wesen (essentia) der betreffenden Objecte**

vorgeſtellt wird. Unter dem Ausdruck: Elemente des Objectes, begreifen wir nicht nur die Theile, ſondern auch die Eigenſchaften, Thätigkeiten und Verhältniſſe desſelben, überhaupt alles dasjenige, was in irgend einer Weiſe dem Objecte angehört. Weſentlich (essentialia) ſind diejenigen Elemente, welche a. den gemeinſamen und bleibenden Grund einer Mannigfaltigkeit anderer Elemente enthalten, und von welchen b. der Werth und die Bedeutung abhängt, die dem betreffenden Objecte theils als einem Mittel für Anderes, theils und vornehmlich an ſich oder als einem Selbſtzweck in der Stufenreihe der Objecte zukommt. In einem weiteren Sinne heißen auch diejenigen Elemente weſentlich, welche mit den im engeren Sinne weſentlichen Elementen und nur mit dieſen nothwendig verknüpft ſind, und deren Vorhandenſein daher das Vorhandenſein jener mit Gewißheit anzeigt. Die im engeren Sinne weſentlichen Elemente werden auch grundweſentlich (essentialia constitutiva oder essentialia ſchlechthin), die anderen, nur im weiteren Sinne weſentlichen Elemente abgeleitet-weſentlich oder Attribute (essentialia consecutiva, attributa) genannt. Die übrigen Merkmale eines Objectes heißen außerweſentlich (accidentia oder modi). Die Möglichkeit der Modi gehört zu den Attributen; denn die Fähigkeit, dieſe oder jene Modificationen anzunehmen, muß im Weſen des Objectes begründet ſein. Unter den weſentlichen Beſtimmungen ſind diejenigen, welche der Begriff mit den ihm neben- und übergeordneten Begriffen theilt, die gemeinſamen (essentialia communia), diejenigen aber, wodurch er ſich von jenen Begriffen unterſcheidet, die eigenthümlichen (essentialia propria). Die Verhältniſſe oder Beziehungen (relationes) gehören in der Regel zu den außerweſentlichen, bei Verhältnißbegriffen aber zu den weſentlichen Beſtimmungen. In dem Maße, wie die grundweſentlichen Elemente noch nicht erkannt ſind, iſt die Begriffsbildung noch ſchwankend, ſo daß bei anderer Gruppirung der Objecte andere Beſtimmungen als gemeinſame und weſentliche erſcheinen und das ganze Verfahren ſich nicht über eine Relativität, die auf zu-

fälligen ſubjectiven Anſichten beruht, zu erheben vermag; in dem Maße aber, wie dieſelben erkannt werden, gewinnen die Begriffe feſte wiſſenſchaftliche Beſtimmtheit und objective Allgemeingültigkeit.

Wenn die Begriffsbildung nicht im rein wiſſenſchaftlichen Intereſſe erfolgt, ſondern durch irgend einen praktiſchen Zweck bedingt wird (und wäre es auch nur der Zweck der leichteren Ueberſicht über irgend ein Gebiet von Objecten), ſo wird dasjenige als das Weſentlichſte erſcheinen, was für jenen Zweck die höchſte Bedeutung hat. So können mehrere verſchiedenartige Begriffsbildungen mit relativer Berechtigung nebeneinander beſtehen; aber abſolut berechtigt iſt doch immer nur eine, nämlich diejenige, welche die Begriffe rein nach objectiven Normen auf Grund deſſen beſtimmt, was für die Objecte an ſich ſelbſt das Weſentlichſte iſt.

Nachdem das Bewußtſein über den Werth des Begriffs für die Erkenntniß ſich zuerſt in Sokrates entwickelt hatte, ſuchte Plato die Frage zu löſen, welches reale Element das eigentliche Object der begrifflichen Erkenntniß ſei. Er beſtimmt als ſolches die Idee (ἰδέα oder εἶδος) und unterſcheidet dieſelbe als die reale Weſenheit, welche durch den Begriff erkannt werde, ſtreng von dem Begriff ſelbſt (dem νόημα) als dem entſprechenden ſubjectiven Gebilde in unſerer Seele. Ganz beſonders belehrend iſt die Stelle Parmen. p. 132 B. Hier wird die Frage aufgeworfen, ob vielleicht die Idee nichts anderes als der ſubjective Begriff (νόημα) ſei und nirgendwo anders als in der Seele exiſtire. Darauf aber wird entgegnet: *Τί οὖν; ἓν ἕκαστόν ἐστι τῶν νοημάτων, νόημα δὲ οὐδενός; — ἀλλ' ἀδύνατον. — ἀλλὰ τινός; — ναί. — ὄντος ἢ οὐκ ὄντος; — ὄντος. — οὐχ ἑνός τινος, ὃ ἐπὶ πᾶσιν ἐκεῖνο τὸ νόημα ἑπὸν νοεῖ, μίαν τινὰ οὖσαν ἰδέαν; — ναί.* — Noch beſtimmter wird ib. 133 C erklärt, keine der für ſich ſeienden Weſenheiten oder der Ideen ſei in uns: *μηδεμίαν αὐτῶν εἶναι ἐν ἡμῖν*, und der Grund hinzugefügt: *πῶς γὰρ ἂν αὐτὴ καθ' αὑτὴν ἔτι εἴη;* — Man wird vergeblich in dem ganzen Umfang der Platoniſchen Schriften auch nur eine einzige Stelle ſuchen, wo εἶδος oder ἰδέα den ſubjectiven Begriff bezeichnete oder auch nur mitbezeichnete, und wo nicht vielmehr dieſe Bedeutung nur von ſpäteren Interpreten hineingetragen worden wäre. Mit Recht ſuchte Plato zu dem ſubjectiven Begriff ein objectives Correlat; er fehlte nur darin, daß er dieſes Correlat, ſtatt es in dem den Dingen

innewohnenden Weſen zu erkennen, zu einem neben den Dingen und geſondert von ihnen exiſtirenden Objecte hypoſtaſirte, mit anderen Worten: darin, daß er der Idee eine für ſich ſeiende Exiſtenz (*αὐτήν τινα καθ' αὑτὴν αὐτοῦ ἑκάστου οὐσίαν* Parmen. p. 133 C) zuſchrieb. Die Platoniſche Ideenlehre iſt die Ahnung der logiſch-metaphyſiſchen Wahrheit in mythiſcher Form, weßhalb auch Ariſtoteles (Metaph. III, 2, §. 24) mit Recht die Platoniſchen Ideen den anthropoeidiſchen Gottheiten der Mythologie vergleicht*). Ariſtoteles polemiſirt gegen das Platoniſche *χωρίζειν* der Ideen, d. h. gegen die Annahme, daß die Ideen in realer Trennung von den Einzelweſen als beſondere Subſtanzen exiſtiren; aber er verwirft darum doch keineswegs die Lehre von einem realen Correlat des ſubjectiven Begriffs, wie er überhaupt die Formen des Denkens zu den Formen des Seins nicht außer Beziehung ſetzt, ſondern zwiſchen beiden einen durchgängigen Parallelismus anerkennt. (Vgl. oben §. 16.) Dem Begriff entſpricht nach Ariſtoteles das Weſen, welches daher von ihm auch *ἡ κατὰ λόγον οὐσία* genannt wird. Das Weſen iſt den Einzelobjecten immanent. Ariſtoteles ſagt Anal. post. I, c. 11: *εἴδη μὲν οὖν εἶναι ἢ ἕν τι παρὰ τὰ πολλὰ οὐκ ἀνάγκη· — εἶναι μέντοι ἓν κατὰ πολλῶν ἀληθὲς εἰπεῖν ἀνάγκη.* — De anima III, 8: *ἐν τοῖς εἴδεσι τοῖς αἰσθητοῖς τὰ νοητά ἐστιν.* Dieſes Eine in dem Vielen, dieſes Intelligible in dem Sinnlichen wird von Ariſtoteles näher als die Form, das Was, und mit einem ganz eigenthümlichen Terminus als das, was war, Sein, bezeichnet: *μορφή, εἶδος, ἡ κατὰ λόγον οὐσία, τὸ τί ἐστι* und *τὸ τί ἦν εἶναι*. Der Ausdruck *τὸ τί ἦν εἶναι* wird von Ariſtoteles ſelbſt als Bezeichnung des ſtoffloſen Weſens erklärt: *λέγω δὲ οὐσίαν ἄνευ*

*) Es iſt nicht eine offenbare Mißdeutung (wie Ritter meint, Geſch. der Phil. III, S. 120. 1831), ſondern eine mit Platos eigenen Aeußerungen, beſonders in ſeinen ſpäteren Schriften, vollkommen zuſammenſtimmende, hiſtoriſch treue Auffaſſung, wenn Ariſtoteles, — und wiederum nicht 'zuweilen', ſondern ohne Ausnahme an allen Stellen, wo er davon redet — bei Plato hypoſtaſirte und von den ſinnlichen Dingen getrennt exiſtirende Ideen findet. Iſt ja doch jenes 'Nichtloslaſſenwollen der Poeſie von der Philoſophie' (Schleiermacher) der Charakter nicht nur der Platoniſchen Darſtellung, ſondern auch des Platoniſchen Denkens. Ariſtoteles aber verdient Anerkennung, nicht Tadel, weil er dieſe Form abgeſtreift und eben hierdurch die wiſſenſchaftliche Logik und Metaphyſik begründet hat.

ὕλης τὸ τί ἦν εἶναι, Metaph. VII, 7, §. 15; τὸ τί ἦν εἶναι entſpricht demnach der abſtracten Form des Begriffs (mithin auch dem Substantivum abstractum); es kann in dieſer Beziehung als der logiſche Terminus für den von Plato im Phädon S. 103 B erörterten Unterſchied des inhärirenden Charakters von dem Ding, welchem derſelbe inhärirt, angeſehen werden; doch geht es keineswegs auf den bloßen allgemeinen Gattungscharakter, noch weniger auf eine bloße außerweſentliche Qualität, ſondern auf die geſammte Weſenheit, und ſchließt daher theils den Gattungscharakter, theils die ſpecifiſche und bei Individualbegriffen die individuelle Differenz in ſich ein. Das τί ἐστι iſt bei Ariſtoteles von einem weiteren und minder beſtimmten Gebrauch; es kann ſowohl den Stoff (z. B. Met. VIII, 3, §. 15), als das ſtoffloſe Weſen (z. B. de anima p. 403 a, 30), als endlich, und zwar am gewöhnlichſten, die Vereinigung von beidem, das σύνολον ἐξ εἴδους καὶ ὕλης (z. B. Metaph. VIII, 2, §. 17) bezeichnen, in welchem letzteren Falle es dann der concreten Form des Begriffs (mithin auch dem Substantivum concretum) entſpricht. Aber außerweſentliche Beſtimmungen oder bloße Accidentien (συμβεβηκότα), z. B. bloße Qualitäten (ποιά) oder Quantitäten (ποσά) können nicht als Antwort auf die Frage τί ἐστι dienen, wenigſtens dann nicht, wenn, wie gewöhnlich geſchieht, nach dem τί ἐστι eines Dinges gefragt wird. Ariſtoteles erkennt, daß nicht nur bei Dingen (Subſtanzen), ſondern auch bei Qualitäten, Quantitäten, Relationen, überhaupt in einer jeden Kategorie nach dem τί ἐστι und dem τί ἦν εἶναι gefragt und das Weſentliche vom Unweſentlichen unterſchieden werden könne; aber bei den Dingen, lehrt er, ſei das τί ἐστι in urſprünglicher und vorzüglicher Weiſe vorhanden, bei dem unſelbſtſtändig Exiſtirenden (dem συμβεβηκός) dagegen nur in abgeleiteter Weiſe. Metaph. VII, 4, §. 24—25: ἐκεῖνο δὲ φανερὸν ὅτι ὁ πρώτως καὶ ἁπλῶς ὁρισμὸς καὶ τὸ τί ἦν εἶναι τῶν οὐσιῶν ἐστιν. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως ἐστὶ, πλὴν οὐ πρώτως. Durch dieſe Bemerkung werden zwei von den Bedeutungen des Wortes οὐσία: Weſen und Subſtanz, zu einander in eine innere Beziehung geſetzt. Leider hat jedoch die Vielfachheit der Bedeutungen dieſes Wortes, welches bald die Subſtanz in dem Sinne: das Subſtrat oder die materielle Grundlage der Exiſtenz (τὸ ὑποκείμενον, ἡ ὕλη, substantia), bald das dem Begriff entſprechende Weſen (ἡ κατὰ λόγον οὐσία, εἶδος, μορφή, τὸ τί ἦν εἶναι, essentia), bald das Ganze oder das Seiende (τὸ σύνολον, τὸ ἐξ ἀμφοῖν, ens) und

zwar in dem dritten Falle wiederum theils das Einzelding (τόδε τι, individuum), theils die Geſammtheit der zu Einer Gattung oder zu Einer Art gehörenden Objecte (τὸ γένος, τὸ εἶδος, genus, species materialiter sic dicta) bezeichnet, bis auf die neueſte Zeit herab unzählige Unbeſtimmtheiten und Verwirrungen verurſacht. Ein noch empfindlicherer Mangel liegt aber darin, daß bei Ariſtoteles die Kriterien der Weſentlichkeit fehlen. — Nach der Lehre der Stoiker exiſtiren die Begriffe nur als ſubjective Gebilde in der Seele. Zwar wohnt auch in den äußeren Dingen der λόγος, die allgemeine Vernunftgemäßheit, gegliedert in eine Mehrheit beſonderer λόγοι, doch ſind dieſe von den Stoikern wohl nicht ausdrücklich in Beziehung auf die ſubjectiven Begriffe geſtellt und als dasjenige bezeichnet worden, was durch die Begriffe erkannt werde. — Im Mittelalter huldigten die Realiſten theils der Platoniſchen, theils der Ariſtoteliſchen Anſicht: 'universalia ante rem' — 'universalia in re'; die Nominaliſten aber geſtanden den in den Begriffen gedachten Univerſalien (allgemeinen Prädicaten) keine andere Exiſtenz zu, als nur im Worte (ſtrengere Nominaliſten), oder auch im denkenden Geiſte (Conceptualiſten): 'universalia post rem.' Die mehrfachen Mängel des Platoniſchen und des Ariſtoteliſchen Realismus (ſ. o.) mußten den Nominalismus als das entgegengeſetzte Extrem hervorrufen und gaben demſelben eine relative Berechtigung. — Unter den neueren Philoſophen hingen Carteſius, Spinoza und Leibnitz ebenſowohl, wie Baco und Locke dem Nominalismus oder vielmehr dem Conceptualismus an; denn von der Streitfrage, die zwiſchen ihnen ſchwebte, ob die Begriffe ihrem Inhalte nach als fertige Gebilde angeboren ſeien und alle Entwickelung derſelben im Laufe des Lebens ſich darauf beſchränke, daß ſie allmählich immer deutlicher ins Bewußtſein treten, oder ob ſie nach ihrem Inhalte ebenſowohl, wie nach ihrer Form Producte der durch die äußeren Einwirkungen mitbedingten pſychiſchen Entwickelung ſeien, von dieſer pſychologiſchen Frage blieb jenes logiſch-metaphyſiſche Problem, welches die Scholaſtiker beſchäftigt hatte, unberührt. — Auch Kant und Herbart geſtehen in nominaliſtiſcher Weiſe den Begriffen nur ſubjective Bedeutung zu. Herbart gebraucht den Namen Begriff für alle allgemeinen und Einzelvorſtellungen, ſofern dieſelben nicht nach ihrer pſychologiſchen Seite, ſondern in Bezug auf das, was in ihnen vorgeſtellt wird, betrachtet werden. Die gewöhnliche ſubjectiviſtiſch-formale Logik, die den Begriff mit der allgemeinen Vorſtellung identificirt, pflegt, ſofern ſie überhaupt die Kategorie der Weſentlichkeit

erörtert, diejenigen Merkmale als wesentlich zu bezeichnen, ohne welche ein Object nicht mehr sein würde, was es ist, ohne welche es nicht mehr dasselbe Object bleiben oder nicht mehr unter denselben Begriff fallen würde, oder mit anderen Worten: diejenigen Merkmale, welche dem Objecte nach dem ganzen Umfange seines Begriffs zukommen. (S. z. B. Drobisch, Log. §. 31.) Aber diese Erklärung ist durchaus nichtssagend, da sie auf den Cirkel hinausläuft, daß der Begriff durch das Wesen und doch auch wieder das Wesen durch den Begriff erklärt wird. Soll (nach Drobisch, Log. §. 2.) die Logik die Normalgesetze des Denkens feststellen, so muß sie auch die Frage beantworten: nach welchen Merkmalen sind die Objecte zu gruppiren und die Begriffe von ihnen zu bilden, die Pflanzen z. B. nach den Farben ihrer Blüthen oder nach der Zahl ihrer Staubfäden oder wie sonst? — Nach den wesentlichen Merkmalen, wird uns geantwortet. — Und welche Merkmale sind wesentlich? — Diejenigen, welche dem Objecte nach dem ganzen Umfange seines Begriffs zukommen, die in seinem Begriffe liegen und an welche der Name sich knüpft. — Aber wir suchen ja erst den richtigen Begriff und Namen; nach welchen Merkmalen sollen wir ihn bestimmen? — Nach den wesentlichen. — Und welche sind die wesentlichen? — Die, welche im Begriffe liegen — et sic in infinitum. Der Erfolg ist, daß die Begriffsbildung ganz der Willkür anheimgegeben bleibt: wer die Pflanzen nach den Farben ihrer Blüthen ordnet und darnach seine botanischen Begriffe bildet, für den ist die Farbe wesentlich; wer nach der Größe, für den die Größe u. s. f., oder daß höchstens in den vorgefundenen Namen, die doch nur dem noch nicht durch die Wissenschaft berichtigten vulgären Sprachgebrauche angehören, ein Anhaltspunkt gefunden wird; aber es wird uns kein Weg gezeigt, auch nur über die allerroheste und ganz unwissenschaftliche Weise der Begriffsbildung hinauszukommen. Wenn wir schon wissen, welche Objecte ihrer Natur nach zusammengehören und den Umfang ein und des nämlichen Begriffs ausmachen, so können wir uns hiernach freilich auch in der Aufsuchung der wesentlichen Eigenschaften orientiren; aber wie können wir jene Zusammengehörigkeit wissenschaftlich erkennen und die Grenzen des Umfangs richtig bestimmen, so lange wir noch nicht die wesentlichen Merkmale von den unwesentlichen zu unterscheiden vermögen? Gehören die Wale zum Umfange des Begriffs der Säugethiere? Gehört die Atomistik zum Umfange des Begriffs der Sophistik? Jede derartige Frage kann auf wissenschaftliche Weise nur entschieden werden, wenn zuvor und also unabhängig von der Begrenzung des Um-

fangs über die Wesentlichkeit oder den Grad der Wesentlichkeit der Merkmale entschieden worden ist. Das Armuthszeugniß, welches die gewöhnliche formale Logik sich hier selbst auszustellen gezwungen ist, ist einer der schlagendsten Beweise ihrer Impotenz. — Nicht viel besser ist die Erklärung der wesentlichen Merkmale als der bleibenden, beharrlichen Eigenschaften. Denn in Hinsicht auf das Zeitmaß der Beharrung würde jene Bestimmung gar nicht zutreffen, da oft die höchste und wesentlichste Form gerade die vergänglichste, der rasch vorübergehende Culminationspunct des Lebens ist; soll aber damit nur die Unzertrennlichkeit von dem Objecte bezeichnet werden, so lange dasselbe bleibt, was es ist, oder so lange dasselbe noch unter den nämlichen Begriff fällt und mit dem nämlichen Namen benannt werden darf, so wiederholt sich der obige Cirkel. — Das Princip der Gruppirung der Objecte nach der größten Aehnlichkeit oder natürlichen Verwandtschaft (auf welches z. B. Mill, Logik, übers. v. Schiel, S. 526 ff. die Begriffsbildung gegründet wissen will) läßt die Frage offen, in welchen Eigenschaften die betreffenden Objecte verwandt sein müssen. Eine Aehnlichkeit in vielen und selbst in den meisten Bestimmungen würde die Zusammenfassung und Subsumirung unter den nämlichen Begriff noch keineswegs rechtfertigen, wofern etwa die vielen grade die minder bedeutenden wären. Also in den bedeutenden, wesentlichen Bestimmungen. Dann aber kommen wir eben auf die Frage zurück, welche als die wesentlichen zu erachten seien. — Die Schellingsche Naturphilosophie, indem sie die (im Aristotelischen Sinne modificirte) Platonische Ideenlehre mit der Substanzlehre des Spinoza zu verschmelzen sucht, findet das reale Gegenbild der Begriffe in den Ideen als den schöpferischen Typen oder Gattungscharakteren, den Vermittlern zwischen der Einheit der Substanz und der unendlichen Vielheit der Einzelwesen. — Hegel sucht nicht ein reales Gegenbild des Begriffs, sondern hält den Begriff selbst ebensosehr für die Grundform der objectiven Realität, wie des subjectiven Gedankens. Er definirt den Begriff als die höhere Einheit und die Wahrheit des Seins und des Wesens, als die für sich seiende substantielle Macht, daher als das Freie und die Wahrheit der Substanz (Logik II, S. 5 ff. in der Ausg. von 1834; Encyclop. §. 158 ff.). Aber der Begriff als eine Form des menschlichen Denkens und Erkennens ist hierdurch nicht zureichend charakterisirt. — Nach Ulrici (Log. S. 452) ist der logische Begriff die Allgemeinheit als Kategorie des unterscheidenden Denkens. Aber die bloße Kategorie der Allgemeinheit unterscheidet noch

nicht den Begriff von der allgemeinen Vorstellung. — Ueber Beneke's Ansicht s. oben zu §. 34. — Schleiermacher unterscheidet die sinnliche und die intellectuelle Seite des Begriffs. Die erstere ist das Schema (Dial. §. 110 ff.; §. 260 ff.) oder das Gemeinbild, d. h. das sinnliche Bild des Einzelobjectes, verschiebbar vorgestellt und dadurch zum allgemeinen Bilde geworden, aus welchem mehrere einander nebengeordnete besondere Bilder gleich gut entstehen können. Hinsichtlich der intellectuellen Seite erkennt Schleiermacher (Dial. §. 175 ff.) in dem System der Begriffe dasjenige Gebilde der denkenden Vernunft oder der 'intellectuellen Function', welchem im realen Sein das System der 'substantiellen Formen' oder der Kräfte und Erscheinungen entspreche, im Gegensatz zu dem System der Urtheile als dem Correlate des Systems der 'Actionen'. Diese Schleiermachersche Bestimmung hält, sofern sie den Begriff als Erkenntnißform zu einer entsprechenden Existenzform in Beziehung setzt, im Allgemeinen die richtige Mitte zwischen den einander entgegengesetzten Einseitigkeiten der subjectivistisch-formalen und der metaphysischen Logik; ein Mangel derselben möchte jedoch darin liegen, daß sie nicht scharf genug zwischen Substanz in der Bedeutung: Seiendes, Ding, ens, und Substanz in der Bedeutung: Wesen, Wesenheit, essentia, unterscheidet, was, wie es scheint, eine Nachwirkung der Aristotelischen Unbestimmtheit im Gebrauche des Wortes οὐσία ist. Nicht jede Vorstellung eines Dinges ist Begriff, und nicht jeder Begriff geht auf ein Ding; die Vorstellung ist Begriff, falls in ihr das Wesentliche vorgestellt wird, sei es von einem Dinge, oder von einer Handlung, Eigenschaft, Beziehung (was zum Theil auch Schleiermacher selbst anerkennt, Dial. S. 197; 340; 545). Den Gegensatz des höheren und niederen Begriffs paralleliſirt Schleiermacher (Dial. §. 180 ff.) mit dem Gegensatze von Kraft und Erscheinung oder allgemeinem Ding (Gattung, Art) und Einzelding, so daß z. B. die Sehkraft des Auges zu dem einzelnen Auge als einer Erscheinung dieser Kraft in analogem Verhältnisse zu denken ist, wie der allgemeine Begriff des Auges zu dem individuellen Begriff des einzelnen Auges. Diese Lehre wurzelt in der Aristotelischen von der thätigen Kraft (ἐντελέχεια) als dem Wesen: ἡ ὄψις οὐσία ὀφθαλμοῦ ἡ κατὰ τὸν λόγον (Arist. de anima II, 1) und darf in diesem Sinne als berechtigt anerkannt werden. Trendelenburgs Einwürfe (Log. Untersuch. II, S. 165 f.) beruhen auf seiner Identificirung der Schleiermacherschen 'Kraft' mit der Aristotelischen 'Dynamis'; aber diese Identificirung dürfte auch schwerlich im Sinne

Schleiermachers liegen. — Trendelenburg ſeinerſeits verſteht (Log. Unterſ. II, S. 140 ff.) unter dem Begriff die Form des Denkens, die der realen Subſtanz als geiſtiges Abbild entſpreche. In ähnlicher Weiſe nennt Lotze (Log. S. 77 f.) Begriff jeden Inhalt, der nicht bloß wie die Vorſtellung als das zuſammengehörige Ganze ſeiner Theile gedacht, ſondern deſſen Mannigfaltigkeit auf eine logiſche Subſtanz bezogen werde, die ihm die Weiſe der Verbindung ſeiner Merkmale zubringe. In der That aber kommt die Beziehung auf eine Subſtanz auch ſchon der ſubſtantiviſchen Vorſtellung zu und iſt nicht der unterſcheidende Charakter des auf das Eſſentielle gehenden Begriffs. Daß das Eſſentielle die Logik nichts angehe (wie Lotze meint, Log. S. 82), kann wenigſtens vom Standpuncte der Logik als Erkenntnißlehre aus nicht zugegeben werden.

§. 57. Wir erkennen und unterſcheiden das Weſentliche a. bei uns ſelbſt theils unmittelbar durch das Gefühl, theils mittelbar durch die Ideen. Das Gefühl iſt das unmittelbare Bewußtſein von dem Verhältniß unſerer leiblichen und pſychiſchen Thätigkeiten und Zuſtände zu dem Weſen und der Beſtimmung unſeres Geſammtlebens oder auch der einzelnen Seiten und Organe desſelben, indem die Förderungen mit Luſt, die Hemmungen und Zerſtörungen mit Unluſt und Schmerz empfunden werden. Insbeſondere offenbart ſich in den ſittlichen Gefühlen die Abſtufung des Werthes der verſchiedenen Förderungen, jenachdem dieſelben ſinnlicher oder geiſtiger Art, von vorwiegender Paſſivität oder Activität, vereinzelt oder zuſammenhängend, auf den Einzelnen beſchränkt oder auf eine weitere Gemeinſchaft ausgedehnt ſind, oder jenes Werthverhältniß, welches ſich als die Norm des menſchlichen Wollens und Handelns im Gewiſſen kund gibt. Aus den einzelnen ethiſchen Gefühlen erwachſen (durch Reflexion und Abſtraction) die ethiſchen Ideen. Die Erkenntniß des eigenen Weſens beruht theils auf dem Bewußtſein der ſittlichen Ideen, theils auf der Meſſung unſeres wirklichen Seins an denſelben. b. Vermöge der Erkenntniß des Weſentlichen in uns erkennen wir das Weſen der Perſonen außer uns mehr oder minder adäquat je nach dem Maße ihrer Verwandtſchaft mit unſerem eigenen geiſtigen Sein. Doch iſt das Verhältniß zwiſchen der Erkennt-

niß unſerer ſelbſt und Anderer ein wechſelſeitiges; denn es iſt auch wiederum die Klarheit und Tiefe der Erkenntniß unſeres eigenen Weſens durch den Verkehr mit Anderen und durch den lebendigen Zuſammenhang mit der geſchichtlichen Geſammtentwickelung des Menſchengeſchlechtes bedingt. (Mit anderen Worten: das Verſtändniß der inneren Offenbarung Gottes an uns iſt ebenſoſehr durch das Verſtändniß der geſchichtlichen Offenbarung, wie dieſes durch jenes, bedingt). c. Das Weſen oder der innere Naturzweck des Thieres und der Pflanze iſt das Analogon der ſittlichen Aufgabe des Menſchen und nach dem Maße dieſer Analogie erkennbar. Dieſe Analogie wird zwar beſchränkt, aber nicht aufgehoben durch den dreifachen Gegenſatz: daß die Kräfte der unperſönlichen Weſen von generiſch verſchiedener und niederer Art ſind; daß die Bedeutung ihres Seins als Selbſtzweck durch die Bedeutung ihres Seins für Anderes überwogen wird, und daß ſie nicht durch ein Handeln mit Bewußtſein und Freiheit ihre Beſtimmung zu erreichen ſtreben, ſondern mit unbewußter Nothwendigkeit den ihnen innewohnenden Trieb bethätigen. d. Bei den unorganiſchen Naturobjecten tritt das Sein als Selbſtzweck, die Selbſtbeſtimmung und Weſenhaftigkeit hinter das weſenloſe Sein als Mittel für Anderes und mechaniſche Beſtimmtwerden durch Anderes, und daher auch die Erkennbarkeit des inneren Weſens hinter die Erkennbarkeit der äußeren Verhältniſſe mehr und mehr zurück. e. Bei dem, was nicht in der Form des ſelbſtſtändigen Seins oder der Subſtantialität exiſtirt, und bei dem, was nur als Product der Kunſt eine von Außen hineingelegte Selbſtſtändigkeit hat, wird das Weſentliche theils nach der Analogie mit dem Leben ſelbſtſtändig exiſtirender Individuen, theils und hauptſächlich nach der Bedeutung erkannt, die ihm als Mittel für Anderes zukommt. — Es iſt demgemäß die materiale Wahrheit in Betreff der begrifflichen Erkenntniß des Weſentlichen im Allgemeinen aus den nämlichen Gründen erreichbar, unterliegt aber auch den nämlichen Einſchränkungen und Abſtufungen, wie in Betreff der Wahrnehmung (§. 41—42) und der Einzelvorſtellung (§. 46).

Die Frage, ob die menſchlichen Begriffe a priori in der Seele gleichſam als angeborene Beſitzthümer vorhanden ſeien oder a posteriori mittelſt der Erfahrung in allmählicher Entwickelung erworben werden, iſt hiernach in folgender Weiſe zu entſcheiden. Allerdings enthält jeder Begriff ein aprioriſches Element, nicht nur in dem Sinne, in welchem dies auch ſchon von der Vorſtellung gilt, ſondern insbeſondere auch in ſofern, als die Erkenntniß des Weſentlichen in den Dingen nur mittelſt der (wenn gleich oft nicht zu vollem Bewußtſein entwickelten) Erkenntniß des Weſentlichen in uns gewonnen werden kann. Mit Recht ſtellt Schleiermacher (Dial. §. 178) die Entwickelung des ganzen Syſtems der Begriffe in die Beziehung zu unſerem Selbſtbewußtſein, daß der Menſch als Mikrokosmus alle Stufen des Lebens in ſich hat und hieran ſeine Vorſtellungen vom äußeren Sein anbildet; in dieſem Sinne mag auch mit Recht geſagt werden, daß das Syſtem aller Begriffe urſprünglich in der ſubjectiven Vernunft oder 'intellectuellen Function' enthalten ſei, wenn nur das Mißverſtändniß fern gehalten wird, als ob darum das Begriffsſyſtem der objectiven Realität als etwas Fremdartiges und in ſich ſelbſt Beſchloſſenes gegenüberſtehe, da es doch vielmehr, wenn es anders richtig gebildet iſt, das eigene Weſen und die eigene Ordnung der Objecte repräſentirt. Ebenſoſehr aber, wie durch das ſubjective oder aprioriſche Element, iſt die Bildung eines jeden auf die Außenwelt bezüglichen Begriffs durch den äußeren oder aposterioriſchen Factor bedingt; denn die Ergänzungen des Inhalts der Wahrnehmung durch Analoga unſeres eigenen Weſens müſſen den Erſcheinungen angemeſſen, ja dürfen nur Deutungen der äußeren Erſcheinungen der Dinge auf ihr inneres Weſen ſein, wenn die begriffliche Erkenntniß Wahrheit haben ſoll. Aber auch das aprioriſche Element iſt nur in Bezug auf die Außenwelt aprioriſch, und von der inneren Erfahrung keineswegs unabhängig.

§. 58. Diejenigen Individuen, welche in den weſentlichen Eigenſchaften übereinſtimmen, bilden zuſammen eine Claſſe oder Gattung im allgemeineren Sinne. Die Gattung in dieſem Sinne iſt demnach ebenſo das reale Gegenbild zu dem Umfange, wie das Weſen zu dem Inhalte des Begriffs. Dieſe Beziehung findet ebenſowohl bei abſtracten, wie bei concreten Begriffen ſtatt. Sofern aber die Weſentlichkeit verſchiedene Grade hat, und demgemäß verſchieden begrenzte Gruppen von

Merkmalen zum Beſtimmungsgrunde der Begriffsbildung dienen können, ſo laſſen ſich auch in entſprechender Weiſe mehrere einander umkreiſende Claſſen oder Gattungen unterſcheiden, welche in abſteigender Linie durch die Ausdrücke: Reich (regnum), Kreis (orbis), Claſſe (classis), Ordnung (ordo), Familie (familia), Gattung (genus), Art (species) bezeichnet werden. Zwiſchen Reich und Kreis wird zuweilen noch die Gruppe (cohors), zwiſchen Familie und Gattung die Zunft oder das Geſchlecht (tribus), zwiſchen Gattung und Art oder auch an anderen Stellen die Abtheilung (sectio), zwiſchen Art und Individuum die Abart (subspecies) und die Spielart (varietas) eingeſchoben. Der Begriff der Race, der nur in beſtimmten Fällen, namentlich bei der allgemeinſten Eintheilung der Menſchen in naturhiſtoriſcher Beziehung, zur Anwendung kommt, möchte ſich auf den der Abart (subspecies) zurückführen laſſen. Der Gegenſatz von Gattung und Art wird häufig auch zur Bezeichnung des Verhältniſſes irgend welcher höheren Claſſe zu der nächſtniederen gebraucht, ſofern ihr dieſe ohne angegebene Zwiſchenglieder unmittelbar untergeordnet wird. — Objecte heißen generiſch verſchieden, wenn ſie verſchiedenen Gattungen, ſpecifiſch verſchieden, wenn ſie verſchiedenen Arten der nämlichen Gattung angehören, graduell verſchieden, wenn ſie, generiſch und ſpecifiſch gleich, ſich nur in Hinſicht der Quantität unterſcheiden, numeriſch verſchieden endlich, ſofern ſie ſelbſt bei aller etwaigen Weſensgleichheit doch nicht bloß ein einziges Object oder identiſch, ſondern mehrere Objecte ſind.

Das naturhiſtoriſche Kennzeichen der Art (species) iſt die dauernd fruchtbare Zeugung. Bei verſchiedenen Arten ein und derſelben zoologiſchen Gattung iſt höchſtens nur eine Zeugung unfruchtbarer Baſtarde möglich. Doch iſt dieſes Merkmal nur als ein conſecutiv weſentliches, nicht als ein conſtitutiv weſentliches anzuſehen; denn die Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer dauernd fruchtbaren Zeugung muß durch den inneren Geſammtcharakter der Organiſation bedingt ſein. Das wahrhaft charakteriſtiſche Merkmal der Art (species) iſt demnach

nicht die Zeugung, sondern der Typus; nur darf unter dem Typus weder die bloße äußere Form und Gestalt, noch auch die Eigenthümlichkeit irgend eines angenommenen Mustereremplares verstanden werden, sondern der Gesammtcharakter der Organisation, die Platonische Idee nach ihrem zwar nicht historischen, aber wissenschaftlich wahren Sinne, die Aristotelische Form, oder (nach dem glücklichen Ausdruck eines neueren Naturforschers) 'das Bild, welchem nachgezeugt wird'. Die Möglichkeit der Fortpflanzung soll nur als Mittel dienen, die Uebereinstimmung im Typus zu erkennen.

Die objectiv-reale Bedeutung der Art (species) wird durch die an die Art gebundene Möglichkeit einer dauernd fruchtbaren Begattung so augenscheinlich erwiesen, daß die Unwahrheit einer bloß subjectiven Auffassung der Natureintheilungen (welche in der gewöhnlichen formalen Logik herrscht), auf diesem Puncte am offenbarsten wird. Wie es aber eine Inconsequenz ist, die reale Existenz des Individuums anzuerkennen und dennoch die Realität der Species zu leugnen: ebenso ist es eine Inconsequenz, wenn einige Logiker und Naturforscher (wie namentlich Mill, induct. Logik, übers. von Schiel, S. 530 ff.) die Realität der Artunterschiede in der Natur anerkennen und dennoch zugleich den umfassenderen Gliederungen des Naturorganismus die Wirklichkeit absprechen. Denn die Realität der Art weist auf die Realität der Wesentlichkeit zurück, so daß gewisse Elemente nicht nur als vorzüglich brauchbar zu subjectiven Anhaltspuncten bei unseren Begriffsbestimmungen, sondern als vorzüglich wichtig und entscheidend für das Bestehen und die Bedeutung der realen Objecte selbst anerkannt werden müssen; ist aber dies einmal zugestanden, so läßt sich auch die Anerkennung von Abstufungen in der Wesentlichkeit und damit zugleich die Anerkennung der Realität der umfassenderen Gliederungen nicht mehr abweisen. Mit Recht sagt Braun (Verjüngung in der Natur, S. 343): 'wie das Individuum als Glied der Species, so erscheint die Species als Glied der Gattung, die Gattung als Glied der Familie, der Ordnung, der Classe, des Reichs; — die Anerkennung des Naturorganismus und seiner Gliederungen als objectiver, von der Natur selbst ausgesprochener Thatsachen ist für die höhere einheitliche Gestaltung der Naturgeschichte ein wesentliches Bedürfniß.' — So sind auch bereits von Aristoteles, wie die Individuen als *πρῶται οὐσίαι*, so die Arten und Gattungen als *δεύτεραι οὐσίαι* und somit als real anerkannt worden. Mit Recht sieht Linné in den Classen und Ordnungen des künstlichen Systems nur einen Nothbehelf, bis die natürlichen

erkannt seien, betrachtet aber die wahren Arten und Gattungen entschieden als objective Werke der Natur (Philos. botan. §. 161 sq.). Die Erkenntniß der natürlichen Gattungen, Familien und Ordnungen ist allerdings unsicherer als die der Species. Dabei verdient jedoch insbesondere auch folgender Umstand Beachtung. Eine scharfe Nebenordnung ist die Natur der Sache nach nur bei solchen Gruppen von Naturwesen möglich, die den Charakter ein und derselben Entwickelungsperiode des Erdorganismus in reiner Ausprägung an sich tragen. Nun aber kommen offenbar auch in der neuesten Periode einzelne Gebilde vor, die nicht ganz dem Umschwunge gefolgt sind, sondern theils mehr, theils minder noch an jenen roheren, minder entwickelten und unbestimmteren Formen Theil haben, wie sie in früheren Perioden vorherrschen mochten. Inmitten der neuen Gliederung erscheinen diese nun als Zwischengebilde (wie z. B. die Wale zwischen Fisch und Säugethier, das Schnabelthier zwischen Vogel und Säugethier in dem durchaus noch unvollkommener organisirten Erdtheil Australien ꝛc.), welche die bestimmte Begriffsbildung und Begriffsscheidung unmöglich zu machen und alle Grenzen zu verwischen drohen. Auf diese Weise möchte sich wenigstens großentheils auch jene von Hegel (Encycl. der Phil. §. 250) sogenannte 'Ohnmacht der Natur' erklären, 'den Begriff in seiner Ausführung festzuhalten' und jene 'mittleren und schlechten Gebilde, welche immer Instanzen gegen jede feste Unterscheidung abgeben.' In analoger Weise sind ja auch innerhalb der einzelnen Gattungen und Arten monströse Einzelerscheinungen in der Regel als Hemmungsbildungen anzusehen. Die richtige Weise der Begriffsbildung wird in solchen Fällen darin bestehen, eine jede Entwickelungsreihe zunächst in sich selbst zu ordnen, wobei scharfe Begriffsbestimmungen gewonnen werden können, und darnach erst jene fremdartigen Gebilde zur Vergleichung heranzuziehen, die sich nunmehr eben so scharf in ihrem eigenthümlichen Charakter werden begreifen lassen. — Diese Bemerkungen finden übrigens ebensowohl auf die ethischen, wie auf die naturhistorischen Begriffe Anwendung. Auch hier sind die wesentlichen Bestimmungen aufzusuchen und der Gruppirung der betreffenden Verhältnisse, mithin auch der Begriffsbildung zum Grunde zu legen, welche auch auf diesem Gebiete, gleich wie auf dem der Naturforschung, nicht der subjectiven Willkür anheimgegeben, sondern an objective Normen gebunden ist. Auch hier wiederholt sich der Unterschied weiterer und engerer Sphären, der auf den Abstufungen der Wesentlichkeit beruht. Endlich ist auch auf diesem Gebiete nicht selten die scharfe Bestimmung und Sonderung der

Begriffe von einer vorangegangenen Unterscheidung der verschiedenen Entwickelungsordnungen abhängig. So können wir z. B. (mit Schleiermacher) die Begriffe der ethischen Organismen: Staat, gesellige Gemeinschaft, Schule, Kirche, als durch bestimmte Charaktere unterschieden, einander nebenordnen; der Begriff der Familie aber, wiewohl offenbar ein zugehöriger, würde doch, falls er derselben Reihe eingefügt werden sollte, alle Bestimmtheit der Unterscheidung verwischen: derselbe muß vielmehr als der Begriff der gemeinsamen, aber noch unentwickelten Grundlage aller jener entwickelten Organismen anerkannt werden.

§. 59. In denjenigen Fällen, wo Individuen, die der nämlichen Species angehören, sich von einander durch wesentliche Eigenthümlichkeiten unterscheiden, lassen sich von denselben Individualbegriffe bilden. Der Individualbegriff ist diejenige Einzelvorstellung, deren Inhalt die Gesammtheit der wesentlichen allgemeinen und der wesentlichen eigenthümlichen Bestimmungen oder Merkmale eines Individuums in sich faßt. Auch dem Individualbegriff kommt jedoch insofern immer noch eine gewisse Allgemeinheit zu, als derselbe die verschiedenen Entwickelungsstufen des Individuums unter sich begreift. Die Vorstellung von einem in der Zeit lebenden Individuum ist nur dann rein individuell, wenn dasselbe in einem einzelnen Momente seines Daseins vorgestellt wird.

Aus §. 46. folgt, daß Individualbegriffe vorzugsweise von dem menschlichen und dem übermenschlichen Sein, folglich zuhöchst von der Gottheit, zu bilden sind.

§. 60. Die Definition oder Begriffsbestimmung (definitio, ὁρισμός) ist die genaue und vollständige Darlegung des Inhalts eines Begriffs. Mithin muß in der Definition die Gesammtheit der wesentlichen Bestimmungen oder Merkmale der Objecte des Begriffs angegeben werden. Die wesentlichen Inhaltselemente sind aber theils solche, die der zu definirende Begriff mit den ihm nebengeordneten Begriffen theilt und die demgemäß auch den Inhalt des übergeordneten Begriffs ausmachen, theils solche, wodurch er sich von den

nebengeordneten und von dem übergeordneten unterſcheidet. Indem nun (nach §. 58) der Gegenſatz von Gattung (genus) und Art (species) auch zur allgemeinen Bezeichnung des Gegenſatzes irgend einer höheren Claſſe zu einer niederen dient, ſofern dieſe jener unmittelbar untergeordnet wird, ſo können hiernach die weſentlichen Inhaltselemente des zu definirenden Begriffs in generiſche und ſpecifiſche eingetheilt werden. Hierauf beruht die Forderung, daß die Definition den übergeordneten oder Gattungsbegriff und die ſpecifiſche Differenz oder den Artunterſchied enthalte. Die Angabe des Gattungsbegriffs hat zugleich die Beſtimmung, die Form oder Kategorie des zu definirenden Begriffs (ob derſelbe ein ſubſtantiviſcher oder adjectiviſcher ꝛc. ſei) mitzubezeichnen.

Plato ſtellt noch nicht ausdrücklich den Satz auf, daß die Definition den Gattungsbegriff und die ſpecifiſche Differenz enthalten müſſe; er ſtreift daran an Polit. p. 285, doch ſind hier die *διαφοραί* vielmehr die Arten ſelbſt, die in der Gattung enthalten ſind, und worin dieſelbe einzutheilen iſt, als die ſpecifiſchen Inhaltselemente, welche in der Definition des Artbegriffs zu den generiſchen hinzutreten müſſen. Uebrigens gründet Plato die Definition auf die Eintheilung Soph. p. 219 sqq. Ariſtoteles lehrt Analyt. post. II, 3: *ὁρισμὸς οὐσίας τινὸς γνωρισμός.* Topic. VII, 5: *ὁρισμός ἐστι λόγος τὸ τί ἦν εἶναι σημαίνων.* Metaph. VII, 4, §. 8: *ἐν ᾧ ἄρα μὴ ἐνέσται λόγῳ αὐτό, λέγοντι αὐτὸ, οὗτος ὁ λόγος τοῦ τί ἦν εἶναι ἑκάστῳ,* d. h. in welcher Ausſage alſo das Object (ſeinem Namen nach) nicht enthalten iſt, während doch dieſelbe Ausſage es (der Sache nach) bezeichnet, dieſes iſt die Ausſage des Weſens (oder die Definition) für ein Jegliches. Top. I, 8: *ὁ ὁρισμὸς ἐκ γένους καὶ διαφορῶν ἐστιν,* definitio ex genere et differentiis constat. Der Ausdruck ſpecifiſche Differenz (differentia specifica) iſt die (zuerſt bei Boethius nachweisbare) Ueberſetzung des Ariſtoteliſchen Ausdrucks *διαφορὰ εἰδοποιός* (Top. VI, 6: *πᾶσα γὰρ εἰδοποιὸς διαφορὰ μετὰ τοῦ γένους εἶδος ποιεῖ*). Spätere Logiker fordern (im Anſchluß an Arist. Top. VI, 5; 6): 'definitio fiat per genus proximum et differentiam specificam.' Dieſer Forderung muß auch in der Regel genügt werden, damit nicht mit

mehreren Worten das Nämliche geſagt werde, was mit wenigeren geſagt werden kann. Aber ſie iſt keineswegs von ſtrenger Allgemeingültigkeit. So würde z. B. die Definition, welche den Kreis unter den nächſthöheren Gattungsbegriff Kegelſchnitt ſubſumirt, in der Mehrzahl der Fälle minder bequem und angemeſſen ſein, als die, welche ihn unter den allgemeineren Begriff ebene Figur ſubſumirt, und in der Elementargeometrie iſt die erſtere ſogar unzuläſſig. Im Allgemeinen laſſen ſich die Fälle dieſer Art auf folgende Formel bringen. Der zu definirende Begriff A falle unter den nächſthöheren Gattungsbegriff B und mit dieſem zugleich unter den wiederum höheren Begriff C; es unterſcheide ſich A von B durch die ſpecifiſche Differenz a, B von C durch die ſpecifiſche Differenz b. Nun kann es geſchehen, daß die beiden Differenzen a und b ſich einzeln nur mit Schwierigkeit beſtimmen, aber leicht zu der einen Geſammtdifferenz α, in der ſie beide implicite enthalten ſind, zuſammenfaſſen laſſen. Wenn dieſer Fall eintritt, ſo iſt die Definition mittelſt eines entfernteren Gattungsbegriffs leichter und einfacher, als die Definition, welche den nächſthöheren Gattungsbegriff enthält, und daher vorzuziehen, ſofern nicht in einzelnen Fällen der Zweck der Darſtellung dennoch die ſchwierigere Definition erheiſcht.

§. 61. Die Definitionen werden nach verſchiedenen Geſichtspuncten eingetheilt. Man unterſcheidet 1. die beſchreibende und die erzeugende Definition (definitio descriptiva und genetica sive causalis): jene entnimmt den Inhalt des zu definirenden Begriffs von dem Daſein, dieſe von der Entſtehung ſeines Objectes; 2. die Namen- und die Sacherklärung (definitio nominalis und realis): die erſtere beſtimmt nur, was unter einem Ausdruck verſtanden werden ſoll, die Sacherklärung aber geht auf die innere Möglichkeit des durch den Begriff bezeichneten Objectes und ſomit auch auf die reale Gültigkeit des Begriffs, indem ſie entweder ſelbſt durch Angabe der Entſtehungsweiſe des Objectes den Beweis der realen Gültigkeit des Begriffs in ſich enthält oder ſich auf einen vorangegangenen Nachweis dieſer Gültigkeit gründet; 3. die Eſſential- und die Attributiv- oder Accidental-Definition oder die Weſenserklärung

und die Erklärung durch abgeleitete Bestimmungen (definitio essentialis und attributiva sive accidentalis oder definitio primitiva und secundaria): jene gibt die constitutiv-wesentlichen Merkmale an, diese die secundären, mithin die Attribute oder auch die verschiedenen möglichen Modi, jedoch in solcher Zahl und Verbindung wie sie ausschließlich denjenigen Objecten, welche unter den zu bestimmenden Begriff fallen, diesen aber auch insgesammt zukommen und daher ausreichen, um dieselben von allen anderen Objecten zu unterscheiden; 4. die analytisch gebildete und die synthetisch gebildete Definition (definitio analytica und synthetica): jene wird in Gemäßheit des bestehenden Sprachgebrauchs oder der bis dahin in der Wissenschaft üblichen Vorstellungsweise, diese ohne den Anspruch einer Uebereinstimmung mit dem bisherigen Gebrauche neu und frei gebildet. — Mit der Definition sind als minder strenge Formen der Angabe des Inhalts eines Begriffs verwandt die Beschreibung (descriptio), die Erörterung (expositio) und Entwickelung (explicatio). Man pflegt auch wohl diese Formen mit der Definition unter dem weiteren Namen der Erklärung (declaratio) zusammenzufassen. Die Erläuterung (illustratio, exemplificatio) veranschaulicht den Begriff durch Beispiele, die dem Umfange desselben entnommen sind.

Die Möglichkeit verschiedener Definitionen des nämlichen Begriffs, da doch das Wesen des nämlichen Objectes nur eins sein kann, beruht auf der gegenseitigen Abhängigkeit der constitutiv und consecutiv wesentlichen Merkmale, so daß wenn irgend eins oder irgend eine Gruppe derselben angegeben wird, die Gesammtheit der übrigen davon untrennbar ist. Mögen wir z. B. den Kreis durch die entsprechende Drehung der graden Linie oder durch den überall gleichen Abstand der Peripherie vom Mittelpuncte oder durch den mit der Grundfläche parallelen Schnitt des Kegels oder durch die betreffenden Formeln der analytischen Geometrie definiren, so ist doch jedes dieser Merkmale mit den übrigen nach mathematischen Gesetzen nothwendig verbunden, daher auch der definirte Begriff (des Kreises) jedesmal der nämliche.

Aus den obigen Bestimmungen lassen sich mehrere Sätze über das

Verhältniß ableiten, welches zwiſchen den Gliedern jener verſchiedenen Eintheilungen beſteht. Die deſcriptive Definition iſt, wenigſtens wenn ſie für ſich allein ſteht, in der Regel Nominaldefinition; die genetiſche iſt ſtets, ſofern nicht die angebliche Geneſis unmöglich iſt, Realdefinition. Die Nominaldefinition iſt mit der Accidentaldefinition und die Realdefinition mit der Eſſentialdefinition verwandt; doch iſt keineswegs jede Nominaldefinition eine bloße Accidentaldefinition, ſondern es kann auch eine Nominaldefinition Eſſentialdefinition und ſomit eine Eſſentialdefinition Nominaldefinition ſein. Wenn z. B. Wolff die Wahrheit als Uebereinſtimmung des Gedankens mit dem Seienden, welches gedacht wird, definirt, ſo erklärt er ſelbſt dieſe Definition mit Recht für eine nominale, weil ſie die Möglichkeit einer ſolchen Uebereinſtimmung nicht aufzeige und mithin die reale Gültigkeit des definirten Begriffs nicht verbürge; aber dennoch iſt dieſelbe die Eſſentialdefinition der Wahrheit, weil ſie das Weſen oder den grundweſentlichen Charakter derſelben angibt. (Wäre das Weſen, wie Einige es beſtimmen, der Grund der Sache, ſo würde freilich jede Eſſentialdefinition zugleich genetiſch, folglich auch Realdefinition ſein; aber das Weſen iſt nur Grund der übrigen Merkmale der Sache, nicht Grund der Sache überhaupt, ſofern nicht Grund ſeiner ſelbſt). Auch iſt nicht jede Realdefinition zugleich Eſſentialdefinition, ſondern eine Realdefinition kann auch Accidentaldefinition und ſomit eine Accidentaldefinition Realdefinition ſein. (Die Möglichkeit der Sache kann auf eine mehr äußerliche Weiſe verbürgt ſein, etwa durch den Nachweis irgend einer Geneſis, die doch nicht aus dem Mittelpuncte des Weſens heraus erfolgt; in dieſem Falle erhalten wir eine Realdefinition, die doch nicht Eſſentialdefinition iſt). Die Eintheilung der Definitionen in analytiſch und ſynthetiſch gebildete hat zu den übrigen Eintheilungen kein beſtimmtes Verhältniß.

Die Termini Nominal- und Realdefinition ſind in ſofern nicht völlig bezeichnend, als jede Definition an ſich weder den Namen, noch die Sache, ſondern den Begriff beſtimmt, nebenbei aber ſowohl den Namen, als auch die Sache, ſofern dieſelbe möglich iſt. So lange indeß die reale Gültigkeit des definirten Begriffs nicht verbürgt iſt, bleibt es immer möglich, daß nur ſcheinbar ein wahrer Begriff, in der That aber ein bloßer Name und fingirter Begriff, dem nichts Reales entſpricht, in die Definition aufgenommen worden ſei, und dagegen dient andrerſeits die Definition eines objectiv gültigen Begriffs zugleich auch zur Erkenntniß der durch den Begriff bezeichneten

Sache. In dieſem Sinne gedeutet laſſen jene Kunſtausdrücke ſich rechtfertigen.

Von der Real- und Nominaldefinition unterſcheiden einige Logiker noch als eine dritte Art die Verbaldefinition oder Worterklärung, worunter ſie die bloße Angabe der Wortbedeutung verſtehen. Dieſe Nebenordnung iſt aber unſtatthaft, weil bei der Angabe der Wortbedeutung nicht die Art der Erklärung, ſondern das Object der Erklärung ein eigenthümliches iſt: die ſogenannte Worterklärung iſt, falls überhaupt Definition, dann entweder Nominal- oder Realdefinition des Begriffs von einem Worte.

Ariſtoteles lehrt: ὁ ὁριζόμενος δείκνυσιν ἢ τί ἐστιν ἢ τί σημαίνει τοὔνομα (Anal. poster. II, 7). Die letztere Art der Definition nennt er λόγος ὀνοματώδης (ib. II, 10), die erſte wird von Ariſtotelikern ὅρος πραγματώδης oder ὅρος οὐσιώδης genannt. Wir können die Wortbedeutung auch bei Begriffen feſtſtellen, die keine reale Gültigkeit haben, wie z. B. bei τραγέλαφος, das Weſen aber oder das τί ἐστι nur von dem erkennen, was iſt und wovon wir wiſſen, daß es iſt, und daher z. B. nicht von τραγέλαφος: τί δ' ἐστὶ τραγέλαφος, ἀδύνατον εἰδέναι (ib. II, 7). Die Erkenntniß ſchreitet vom Sein zum Weſen und Grunde fort: ἔχοντες ὅτι ἔστι, ζητοῦμεν διὰ τί ἐστιν. Die volle Erkenntniß des τί ἐστι ſchließt zugleich die Erkenntniß des διὰ τί ἐστιν in ſich ein und iſt von derſelben nur in formaler Beziehung verſchieden; mit anderen Worten: die Erkenntniß des Weſens der Sache muß ſich auf die Erkenntniß ihres Urſprungs gründen, die Weſenserklärung daher entweder die Urſache des Objectes in ſich aufnehmen gleich der genetiſchen Beweisführung, oder das Wiſſen um die Urſache vorausſetzen gleich dem Schlußſatze der Beweisführung. Nur bei den Definitionen der urſachloſen, durch ſich ſelbſt gewiſſen Principien fällt dieſe Forderung weg (ib. II, 10). Der Ariſtoteliſche Begriff der Weſenserklärung oder des ὁρισμὸς τὸ τί ἐστι σημαίνων vereinigt demnach in ſich die beiden Beſtimmungen: Angabe der weſentlichen Merkmale und erwieſene Realität des Objectes. Leibnitz unterſcheidet 'definitiones nominales, quae notas tantum rei ab aliis discernendae continent, et reales, ex quibus constat rem esse possibilem' (Acta erudit. 1684, p. 540). Demgemäß nimmt Leibnitz in den Begriff der definitio realis einerſeits eine Beſtimmung weniger auf, als Ariſtoteles in den entſprechenden Begriff des ὁρισμὸς τὸ τί ἐστι σημαίνων, indem er nicht ausdrücklich die weſentlichen Merkmale for-

dert (denn das, woraus die Möglichkeit erkannt wird, also die Genesis des Objectes, ist ja nicht nothwendig mit dessen innerem Wesen identisch), andrerseits eine Bestimmung mehr, indem er nicht, wie Aristoteles, beides zuläßt, daß die Realdefinition entweder selbst den Nachweis der Realität und der Genesis des Objectes enthalte oder auf den vorangegangenen Nachweis sich gründe, sondern nur das Eine gestattet, daß sie selbst den Nachweis der inneren Möglichkeit gebe. Durch diese Leibnitzischen Bestimmungen veranlaßt, unterscheidet Wolff schärfer die beiden Elemente, die in dem Aristotelischen Begriffe des ὁρισμὸς τοῦ τί ἐστι vereinigt lagen, und zerlegt so den Aristotelischen einfachen Gegensatz in den doppelten einerseits der definitio nominalis und realis, andrerseits der definitio accidentalis und essentialis. Er sagt: 'definitio, per quam non patet rem definitam esse possibilem, nominalis dicitur; at definitio, per quam patet rem definitam esse possibilem, realis vocatur' (Log. §. 191); 'definitionem essentialem appello, in qua enumerantur essentialia, per quae definitum determinatur; accidentalem dico, in qua enumerantur vel attributa, vel quae per modum attributorum insunt, modorum ac relationum possibilitates, quibus definitum determinatur' (Log. §. 192). Kant dagegen vereinigt wiederum beide Bestimmungen, indem er in seine Erklärung der Nominal- und Realdefinition zugleich auch die Charaktere der Accidental- und Essentialdefinition mit aufnimmt (Logik herausg. von Jäsche, §. 106). Die nachkantischen Logiker sind theils Wolff oder Kant gefolgt (wie namentlich Herbart, Lehrb. zur Einl. in die Philos. §. 42 im Anschluß an Wolff das charakteristische Merkmal der Realdefinition in der Gültigkeit des Begriffs findet), theils haben sie (wie namentlich Schleiermacher, Dial. §. 266 und Drobisch, Log. §. 109 f.) den Unterschied der Namen- und Sacherklärung auf denjenigen Unterschied umgedeutet, welchen Wolff durch die Termini: Accidental- und Essentialdefinition bezeichnet. Das Letztere möchte jedoch nicht rathsam sein, theils weil die Wortbedeutung von Namen- und Sach-Erklärung vielmehr auf den Unterschied der subjectiv willkürlichen und der objectiv oder real gültigen Begriffsbestimmung hinweist, als auf den der außerwesentlichen und der wesentlichen Merkmale, theils und besonders, weil der in der Logik vorwaltende Gebrauch sich auch bereits außerhalb derselben, insbesondere bei den Mathematikern eingebürgert hat (Drobisch selbst folgt dem Gebrauche, den er in seiner Logik verwirft, in seiner 'Empirischen Psychologie' z. B. S. 292, wo er von

den gangbaren Erklärungen der Seelenvermögen sagt: ‚sie sind überdies nur Namenerklärungen, welche die Realität ihrer Objecte durchaus nicht verbürgen'); eine Discrepanz der Terminologie in der Logik und in den anderen Wissenschaften wäre aber doch immer ein Uebelstand, der um so weniger zugelassen werden darf, da er nicht erst durch bedenkliche Neuerungen gehoben zu werden braucht, sondern durch einfachen Anschluß an die nach Aristoteles und Leibnitz von Wolff gegebenen Bestimmungen leicht vermieden werden kann. Es sind also hiernach z. B. diejenigen mathematischen Definitionen, welche bei Euklid dem Nachweis der Entstehung der betreffenden Figuren vorangehen, mögen sie die constitutiv wesentlichen Merkmale oder secundäre enthalten, Nominaldefinitionen zu nennen, solche Definitionen aber, welche nur secundäre Bestimmungen enthalten, wie z. B. die der graden Linie als des kürzesten Weges zwischen zwei Puncten (da das Wesen des Graden vielmehr die in sich constante Richtung ist), mag auch die objective Gültigkeit derselben bereits nachgewiesen sein, Accidental- oder Secundärdefinitionen.

Synthetisch gebildete Definitionen sind nur da zulässig, wo die Wissenschaft in der That neuer Begriffe bedarf. Die Vermischung solcher Bestimmungen, die in eine synthetische Definition eines Begriffs nach Willkür aufgenommen worden sind, mit den Inhaltselementen desjenigen Begriffs, der nach dem allgemeinen Sprachgebrauche den gleichen Namen führt, ist von jeher eine der ergiebigsten Quellen von Irrthümern und Verwirrungen gewesen. Beispiele liefern sehr viele Definitionen Spinozas, wie von der Substanz, von der Liebe ꝛc., und nicht wenige Kants, wie von der Erkenntniß a priori, von der Idee, von der Freiheit ꝛc.

§. 62. Unter den Fehlern der Definitionen sind die bemerkenswerthesten folgende: die zu große Weite oder Enge (definitio latior, angustior suo definito), wo das Definiens von größerem oder kleinerem Umfange ist als das Definitum und daher gegen die Forderung verstoßen wird, daß die Definition adäquat (definitio adaequata) oder das Definitum und das Definiens Wechselbegriffe seien; die Abundanz (definitio abundans), wo mit den grundwesentlichen Bestimmungen zugleich auch abgeleitete, die nur in die Erörterung des Begriffs gehören würden, angegeben werden; die Tautologie (idem per idem), wo der zu definirende Begriff

entweder ausdrücklich oder verhüllter Weise in der Definition wiederkehrt; der Cirkel oder die Diallele (circulus sive orbis in definiendo), wo A durch B und B wieder durch A, oder auch A durch B, B durch C, C durch D ꝛc. und D oder überhaupt irgend ein folgendes Glied wieder durch A definirt wird, und zwar gewöhnlich in Folge eines ὕστερον πρότερον, d. h. des Versuches, einen Begriff, dessen wissenschaftliche Voraussetzungen noch nicht erkannt sind, zu definiren, was dann nur mittelst solcher Begriffe, die ihn selbst schon voraussetzen, geschehen kann; die Definition durch bildliche Ausdrücke, durch bloße Negationen, durch die nebengeordneten und untergeordneten Begriffe. Doch ist bei negativen Begriffen die negative Definition und bei einfachen Begriffen die bloße Sonderung aus ihrem Verflochtensein mit anderen Begriffen und Verdeutlichung vermittelst der Angabe ihres Umfangs wissenschaftlich berechtigt.

Ein Beispiel der zu großen Weite gibt folgende Definition des unendlich Kleinen (die sich in einem neueren Lehrbuche der Differentialrechnung findet): ‘eine Größe, welche wir als Bruch mit gleichbleibendem Zähler, aber beständig wachsendem Nenner denken, nennen wir unendlich klein’. Das definiens hat hier einen weiteren Umfang, als das definiendum, denn der Nenner wächst auch dann beständig, wenn er in folgender Weise fortschreitet: 10, 15, $17\frac{1}{2}$, $18\frac{3}{4}$..., und doch ist der Bruch in diesem Falle nicht unendlich klein. Es mußte die Bestimmung hinzugefügt werden, die Reihe der Brüche solle zugleich der Art sein, daß, welche feste Größe auch gegeben sein möge, immer ein Glied der Reihe gefunden werden könne, das seinem absoluten Werthe nach kleiner sei oder der Null näher stehe; mit anderen Worten, die Reihe solle Null zum Grenzwerth haben. — Zu eng ist Catos Definition: ‘orator est vir bonus dicendi peritus’; denn es sind Individuen denkbar, die dem Umfange des definiendum und doch nicht dem Umfange des definiens angehören. Zu eng ist auch K. F. Beckers Definition: ‘der Gedanke ist derjenige Act der Intelligenz, durch welchen ein Thätigkeitsbegriff und der Begriff eines Seins als Eins (congruent) angeschauet werden’; denn sie geht nur auf eine Art der Gedanken. Die zu enge Definition ist auch als Satz oder

als allgemeine Behauptung falsch, die zu weite als Satz wahr, aber die Umkehrung (wobei das Subject zum Prädicate und das Prädicat zum Subjecte gemacht wird, s. unten in der Lehre von der Conversion §. 85 das Nähere) falsch, wogegen bei der adäquaten Definition, weil das Definitum und das Definiens Wechselbegriffe sein müssen, auch die Umkehrung wahr ist. Die Umkehrung kann daher als ein Prüfungsmittel der Definitionen dienen. — Eine Abundanz würde in der Erklärung liegen: Parallellinien sind solche Linien, die gleiche Richtung und überall gleichen Abstand von einander haben; aber es ist nur eine scheinbare Abundanz, wenn in die Definition der Aehnlichkeit gradliniger ebener Dreiecke sowohl die Gleichheit der Winkel, als auch die Proportionalität der Seiten aufgenommen wird; denn wenn gleich beim Dreieck die eine dieser beiden Bestimmungen aus der anderen gefolgert werden kann, so bezeichnen doch erst beide in ihrer Vereinigung das volle Wesen der Aehnlichkeit, wie denn auch nur auf die Vereinigung beider Merkmale die allgemeine Definition der Aehnlichkeit gradliniger ebener Figuren gegründet werden kann. — Tautologien sind es, wenn das Gedächtniß als das Vermögen, des früher bewußt Gewesenen wieder zu gedenken, oder die Lebenskraft als der innere Grund des Lebens erklärt wird. Aber es ist keine Tautologie, wenn bei der Definition eines Artbegriffs, der keinen eigenthümlichen Namen trägt, sondern durch Zufügung eines Adjectivs zum Gattungsnamen bezeichnet wird, der Gattungsname in dem definiens wiederholt wird; auch ist dieses Verfahren keineswegs (wie Drobisch meint, Log. S. 127 f.) bloß bei Nominaldefinitionen zulässig; denn da die Species definirt werden soll, so muß in jedem Falle das Genus zu den bereits früher definirten und daher als bekannt vorauszusetzenden Begriffen gehören. So ist z. B. die Definition auch als Real- und Essentialdefinition tadellos: die grade Linie ist die Linie von einer in sich constanten Richtung; denn die Definition der Linie (als des durch die Bewegung eines Punctes erzeugten Gebildes) muß schon vorausgesetzt werden, wenn der Begriff der Species grade Linie definirt werden soll. — Ein Hysteronproteron liegt in der Erklärung der Größe als des der Vermehrung und Verminderung Fähigen, was zur Cirkelerklärung führt, sofern doch Vermehrung nichts anderes ist, als Zunahme der Größe und Verminderung Abnahme der Größe. Auf einen Cirkel läuft auch die Definition hinaus, die J. G. E. Maaß in seinem 'Versuch über die Gefühle' vom Angenehmen gibt. Er sagt: 'ein Gefühl ist angenehm, sofern es um seiner selbst willen begehrt

wird' (Bd. I. S. 39); 'wir begehren nur das, was wir uns auf irgend eine Art als gut vorstellen' (S. 243); 'der Sinnlichkeit aber erscheint als gut, was Vergnügen gewährt oder verspricht, uns also angenehm afficirt; — die Begierden beruhen auf angenehmen Gefühlen' (S. 244). Hier wird also das angenehme Gefühl durch die Begierde und doch auch wieder die Begierde durch das angenehme Gefühl erklärt. (Sollte dieser Cirkel vermieden werden, so mußte schon bei der Definition des Gefühls auf den Begriff der Lebensförderung, der dessen wissenschaftliche Voraussetzung bildet, zurückgegangen werden. Das Gefühl des Angenehmen ist das unmittelbare Bewußtsein der Lebensförderung). — Wenn Plato die Idee des Guten die Sonne im Reiche der Ideen nennt, so gilt ihm diese bildliche Bezeichnung nicht als Definition, da er vielmehr das Gute als einfachen und obersten Begriff für undefinirbar hält; bei den Pythagoreern aber können wir wohl nicht das gleiche logische Bewußtsein voraussetzen, wenn sie die Dinge als Zahlen, z. B. die Gerechtigkeit als Quadratzahl, ἀριθμὸς ἰσάκις ἴσος, definiren, noch auch bei Jakob Böhme, wenn dieser sagt: 'die Wiedergeburt ist die Entbindung des himmlischen Wesens im Centrum der animalischen Seele'; 'die Natur (Himmel und Erde und Alles, was darinnen ist) ist der Leib Gottes' ꝛc. Auch Erklärungen wie folgende: das Recht ist die Verkörperung der sittlichen Idee; die Kirche ist der Leib Christi ꝛc., die im Bilde den wahren Gedanken enthalten, bedürfen doch der Deutung des Gleichnisses auf den eigentlichen Sinn, um in wissenschaftliche Definitionen überzugehen. Versteckter, aber darum für die Wissenschaft nur um so nachtheiliger ist die Bildlichkeit in der Zenonischen Definition des πάθος als der ἄλογος καὶ παρὰ φύσιν ψυχῆς κίνησις (Diog. L. VII, 110; cf. Cic. Tusc. IV, 6: aversa a recta ratione contra naturam animi commotio), wo die Bedeutung der 'Bewegung' zwischen Gefühl und Begehrung schwankt. — Die Euklidische Definition: 'Parallellinien sind grade Linien in derselben Ebene, die, ins unendliche nach beiden Seiten hin verlängert, mit einander niemals zusammenstoßen' steht der Definition der Parallellinien als Linien von gleicher Richtung in zweifacher Beziehung nach, weil sie die Parallellinien durch eine bloß negative und zugleich nur abgeleitete, nicht grundwesentliche Bestimmung charakterisirt, weßhalb sie auch bei der Deduction von Lehrsätzen in Verwickelungen hineinführt, die nicht in der Natur der Sache begründet sind und bei der auf den Begriff der Richtung gebauten Definition nicht eintreten. (Vgl. unten zu §. 110.) — Als Beispiel einer fehlerhaften

Definition mittelst eines nebengeordneten Begriffs betrachtet Aristoteles die folgende: περιττόν (ἐστι) τὸ μονάδι μεῖζον ἀρτίου. Allerdings ist es in formaler Beziehung richtiger, beide Glieder des Gegensatzes unabhängig von einander mittelst des Gattungsbegriffs und ihrer specifischen Differenzen zu definiren, also z. B. das Grade als die Zahl, welche durch 2 ohne Rest dividirbar ist, das Ungrade als die Zahl, welche, durch 2 dividirt, den Rest 1 läßt; doch würde es auf formalen Rigorismus hinauslaufen, wenn man die Abkürzung und Uebersichtlichkeit, die durch die Rückbeziehung auf die vorangegangene Definition eines nebengeordneten Begriffs in vielen Fällen gewonnen werden kann, ganz verschmähen und z. B., nachdem die Definition der graden Zahl vorausgeschickt worden ist, die Definition nicht zulassen wollte: die ungrade Zahl ist diejenige, welche sich von der graden um eine Einheit unterscheidet. — Die Veranschaulichung eines Begriffs durch Aufzählung der Glieder seines Umfangs (z. B. der Kegelschnitt ist dasjenige mathematische Gebilde, welches in die vier besonderen Formen: Kreis, Ellipse, Parabel, Hyperbel zerfällt) ist als Erläuterung des Begriffs werthvoll, sofern sie der Definition vorangeht oder nachfolgt; soll sie aber die Stelle der letzteren vertreten, so wird sie zur fehlerhaften definitio per divisionem oder per disiuncta. — Einfache Begriffe können, wie schon Plato (Theaet. p. 202) bemerkt, nicht eigentlich definirt, sondern nur durch Abstraction und Isolirung zum Bewußtsein gebracht und von anderen Begriffen bestimmt unterschieden werden; hierfür wird durch die Form der Accidentaldefinition die höchstmögliche wissenschaftliche Strenge erreicht. So ist z. B. der Begriff des Punctes durch die fortschreitende Reihe von Abgrenzungen zu bestimmen, die in folgenden Accidentaldefinitionen ihren wissenschaftlichen Ausdruck findet: der Raum ist das Residuum aus der sinnlichen Gesammtanschauung, welches nach Abstraction von der Materie (dem bei der Bewegung Unveränderten) übrig bleibt; der mathematische Körper ist ein endlicher Theil des unendlichen Raumes oder ein begrenzter Raum; die Fläche ist die Grenze des Körpers; die Linie ist die Grenze der Fläche; der Punct ist die Grenze der Linie. Nachdem aber einmal auf diesem Wege das einfachste Element gewonnen worden ist, so können nun von demselben aus die anderen Gebilde genetisch reconstruirt und durch Wesenserklärungen definirt werden.

§. 63. **Die Eintheilung** (divisio, διαίρεσις) **ist die Angabe des Umfangs eines Begriffs oder die Zerlegung der**

Gattung in ihre Arten. Da ſich die Artbegriffe von dem Gattungsbegriffe dadurch unterſcheiden, daß in ihnen die unbeſtimmteren Züge des Gattungsbegriffs in Folge des Hinzutritts der ſpecifiſchen Differenzen die verſchiedenen Formen oder Modificationen, deren ſie fähig ſind, wirklich angenommen haben, ſo muß ſich auch bei der Eintheilung des Gattungsbegriffs die Bildung und Anordnung der Artbegriffe auf jene Modificationen der Gattungscharaktere gründen. Demgemäß werden ſich bei einem jeden Gattungsbegriffe, welcher mehrere modificirbare Charaktere in ſich vereinigt, jenachdem die Arten nach den Differenzirungen des einen oder anderen derſelben unterſchieden werden, verſchiedene Eintheilungen ergeben. Dasjenige Gattungsmerkmal, auf deſſen Modificationen die Bildung und Anordnung der Artbegriffe gegründet wird, heißt *Eintheilungsgrund* oder *Eintheilungsprincip* (fundamentum sive principium divisionis), die Artbegriffe ſelbſt *Eintheilungsglieder* (membra divisionis, minder genau membra dividentia). Die Eintheilung iſt *Dichotomie*, *Trichotomie*, *Tetrachotomie*, *Polytomie* je nach der Anzahl der Theilungsglieder. Formale Anforderungen an die Eintheilung ſind, daß die Sphären der Eintheilungsglieder zuſammengenommen mit der Sphäre des einzutheilenden Begriffs genau zuſammenfallen, mithin denſelben ohne *Lücke* (hiatus) ausfüllen, aber auch in keiner Art über denſelben hinausgehen, und daß ſie einander nicht kreuzen, ſondern völlig ausſchließen; zweckmäßig iſt, daß bei der Anordnung der Theilungsglieder jedesmal die, welche einander am nächſten verwandt ſind, zunächſt zuſammengeſtellt werden. Die vollkommenſte Eintheilung gründet ſich auf die weſentlichen Modificationen der conſtitutiv weſentlichen Merkmale. Sie iſt durch die Eſſentialdefinition des einzutheilenden Begriffs bedingt. Der Name *natürliche Eintheilung* kommt ihr in demſelben Sinne zu, in welchem das Syſtem, das aus einer fortlaufenden Reihe ſolcher Eintheilungen hervorgeht, natürliches Syſtem genannt zu werden pflegt. Die Eintheilungen dieſer Art laſſen ſich keineswegs ſämmtlich nach einem

äußerlich gleichförmigen Schematismus bilden; die Erwartung, durch dieſelben, ſofern ſie der idealen Anforderung entſprechen, in allen Fällen die gleiche Zahl von Theilungsgliedern zu erhalten, iſt unberechtigt. Eine ſtrenge Dichotomie kann ſtets mit Hülfe eines negativen Artbegriffs gewonnen werden, leidet aber dann auch an dem Mangel, daß ſie die unter der Negation zuſammengefaßten Arten unbeſtimmt läßt; ſind deren mehrere, ſo wird ſich, ſobald dieſelben nach ihren poſitiven Merkmalen angegeben werden ſollen, jene Zweitheilung als illuſoriſch erweiſen; ſie kann daher nur etwa zu einer vorläufigen Orientirung bei der Bildung und Prüfung der Eintheilungen dienen, iſt aber an ſich ohne wiſſenſchaftlichen Werth. Die Trichotomie findet in der Regel auf ſolchen Gebieten Anwendung, wo ſich eine organiſche Entwickelung erkennen läßt, weil dieſe ſich in der Form des zweigliedrigen Gegenſatzes und der Vermittelung als des dritten Gliedes zu vollziehen pflegt. Doch bleibt die bloße Dreitheilung nicht ſelten hinter dem Reichthum der Wirklichkeit zurück, deren Entwickelung zumal auf den höheren Stufen keineswegs ſtets in einfachen Reihen fortſchreitet, ſondern oft erſt auf eine größere Zahl einander kreuzender Gegenſätze die höhere vermittelnde Einheit folgen läßt.

Die Lehre von den Eintheilungen, deren wiſſenſchaftlichen Werth bereits Plato erkannte, bildet bei Ariſtoteles einen integrirenden Theil der Analytik. Plato gründet alle einzelnen Eintheilungen auf den allgemeinen Geſichtspunct des ταὐτόν und ἕτερον, Soph. p. 253; in dem ἕτερον ſtellt ſich der Gegenſatz dar, der immer ein zweigliedriger iſt, Protag. p. 332. Plato bevorzugt demnach die Dichotomie, Polit. p. 287 u. ö., aus der jedoch auch durch Combination zweier Eintheilungsgründe die Viertheilung hervorgehen kann, Soph. p. 266. Die Theile müſſen Arten, d. h. nach den weſentlichen Unterſchieden gebildet und beide poſitiv beſtimmt ſein, Phaedr. 265; Polit. 263. In ſeiner ſpäteren Periode liebt es Plato, den beiden Gliedern des Gegenſatzes als drittes τὸ ἐξ ἀμφοῖν μικτόν zuzuzählen; doch erkennt er in dieſem dritten Gliede nicht (in Hegelſcher Weiſe) das höchſte, ſondern das mittlere Element. S. Phileb. 23; Tim. 35 A; vgl. des Verf. Abh. im Rhein. Muſ. N. F. IX, beſ. S. 64 ff. 1853.

Aristoteles erörtert Anal. post. II, 13 insbesondere die Vortheile und Nachtheile der mittelst der Negation gebildeten Dichotomie. Die moderne Vorliebe für eine bestimmte Zahl von positiven Eintheilungsgliedern ist ihm noch fremd. Dieselbe ist zuerst aus der Kantischen Kategorienlehre hervorgegangen. Kant glaubt, da seine Kategorientafel alle Elementarbegriffe des Verstandes vollständig und in systematischer Ordnung enthalte, nach derselben a priori alle Momente einer jeden speculativen Wissenschaft und deren Ordnung bestimmen zu können (Krit. der r. Vern. §. 11). Demgemäß hat denn auch schon ihm selbst und noch mehr seinen Anhängern der Schematismus der Kategorientafel bei der Behandlung und Eintheilung des verschiedenartigsten wissenschaftlichen Stoffes als leitendes Princip gedient — wurde doch selbst Goethe durch Schiller einmal zu dem undankbaren Versuche veranlaßt, seine Farbenlehre nach den Kantischen Kategorien zu gliedern. Noch folgenreicher ist eine von den 'artigen Betrachtungen' geworden, die Kant (a. a. O.) über seine Kategorientafel anstellt. Er meint nämlich, alle Eintheilung a priori durch Begriffe müsse sonst zwar Dichotomie sein (A ist theils B, theils non-B), hier aber finde sich eine Dreiheit von Kategorien in jeder Classe, und zwar sei jedesmal die dritte aus der Verbindung der zweiten mit der ersten ihrer Classe entsprungen. Diese Kantische Bemerkung hat auf jenen Schematismus der Thesis, Antithesis und Synthesis hingeleitet, der schon in Fichtes Constructionen und noch durchgreifender in Hegels Dialektik den methodischen Gang auf allen Puncten bestimmt. So gewiß es nun ist, daß solche Trichotomien nicht auf bloßer Willkür, sondern auf einem richtigen Blick in das Wesen der organischen Entwickelung beruhen, so wenig können sie doch als die alleingültige und überall zutreffende Form der Eintheilung anerkannt werden, und zwar nicht nur aus dem Grunde, den Hegel annimmt, daß zuweilen die Naturerscheinungen hinter dem Begriffe zurückbleiben, noch auch bloß darum, weil das dialektische Denken mitunter noch nicht durchaus der Sache Herr geworden sei, sondern auch darum, weil die einfache Gleichförmigkeit der Trichotomie an sich selbst nicht genügt, um die reiche Fülle der Erscheinungen des natürlichen und geistigen Lebens zu erschöpfen. In vielen Fällen entspricht dieser Fülle mehr der verschlungene Doppelzug der Schleiermacherschen Tetrachotomie, die aus zwei einander kreuzenden Dichotomien hervorgeht, zumal da Schleiermacher auch die Einheit, die über dem Doppelgegensatze steht, nachzuweisen bestrebt ist. (So theilt er z. B. die Wissenschaften ein in die speculative und empirische Erkenntniß der Ver-

nunft und die ſpeculative und empiriſche Erkenntniß der Natur oder in die Ethik, Geſchichtskunde, Phyſik und Naturkunde nach den Gegenſätzen von Vernunft und Natur, Kraft und Erſcheinung, und findet in der Dialektik, die auf ihre gemeinſamen Principien geht, den beſeelenden Einheitspunct). Aber auch dieſe Vier- oder Fünftheilung kann nicht gleichmäßig auf alle Stoffe Anwendung finden, ebenſowenig auch die aus einer Combination der Principien der Hegelſchen und der Schleiermacherſchen Eintheilungsmethode hervorgegangene Neuntheilung von George und andere von Anderen vorgeſchlagene Schemata, und ſo kann als allgemeine Regel immer nur die Eine beſtehen, daß die Eintheilung jedesmal der Natur ihrer Objecte gemäß ſein müſſe. Die Lehre von den Eintheilungen verdankt Herbart die Bemerkung, daß ſofern die Eintheilung eines Begriffs von der Eintheilung des Merkmals abhängt, welches den Eintheilungsgrund bildet, zuletzt alle Eintheilungen nothwendig auf gewiſſe Grundeintheilungen zurückgehen, bei denen ſich nicht mehr ein Merkmal des einzutheilenden Begriffs als Eintheilungsgrund angeben läßt, ſondern dieſer Begriff ſelbſt zugleich der Eintheilungsgrund iſt, und die Reihe der Arten oder Individuen daher unmittelbar gegeben ſein muß; ſo z. B. die Reihe der Farben, Töne, Zahlen ꝛc. S. Herbart, Lehrbuch zur Einleitung in die Phil. §. 43; vgl. Drobiſch, Logik, §. 116.

§. 64. Werden die einzelnen Theilungsglieder wiederum in ihre Unterarten eingetheilt, ſo entſteht die Untereintheilung (subdivisio). Wird dagegen ein und derſelbe Begriff nach einem zweiten Princip eingetheilt, ſo entſteht die Nebeneintheilung (codivisio). Der nämliche Eintheilungsgrund, worauf eine Nebeneintheilung des Gattungsbegriffs beruht, kann im Allgemeinen auch als Eintheilungsgrund für die Untereintheilung oder für die Zerlegung der Arten in ihre Unterarten dienen, jedoch mit den jedesmal in den gegenſeitigen Abhängigkeitsverhältniſſen der Merkmale begründeten Beſchränkungen. (Vgl. §. 50 und 54). Die fortgeſetzte Eintheilung ſoll durch Arten und Unterarten ohne Sprung ſtetig fortſchreiten (divisio fiat in membra proxima). Daß mit einer Art die Unterabtheilungen, in welche eine ihr nebengeordnete Art ſich zerlegen läßt, unmittelbar zuſammengeſtellt werden, ſo wie, daß ſtatt ſämmtlicher Arten unmittelbar die Unterarten ein-

treten, widerſtreitet dem Geſetze der vollen formalen Strenge; doch iſt eine derartige Licenz, zumal in Fällen, wo die Grenze zwiſchen den verſchiedenen Ordnungen der Arten und Unterarten eine unbeſtimmtere iſt, und insbeſondere bei einer weitverzweigten Eintheilung eines vielumfaſſenden Stoffes keineswegs unbedingt abzuweiſen, wenn nicht die Ueberſichtlichkeit oft ganz verloren gehen und die Eintheilung in dieſer Beziehung ihren Zweck verfehlen ſoll.

So wäre es z. B. ein ungerechtfertigter Rigorismus, wenn Eintheilungen wie die der Naturobjecte in Mineralien, Pflanzen, Thiere (ſtatt I. Unorganiſche Objecte oder Mineralien; II. Organiſche Objecte: a. Pflanzen, b. Thiere) für ſchlechthin unzuläſſig erklärt werden ſollten, zumal da hier auch, wenn die Bewußtſeinsfähigkeit zum Fundamente der Haupteintheilung gewählt würde, Mineralien und Pflanzen zuſammen als Unterarten der Hauptart: unbeſeelte Naturobjecte, betrachtet werden könnten, wo dann die Thiere allein die zweite Hauptart ausmachen würden. Bei der einfachen Nebeneinanderſtellung läßt ſich die Stufenfolge des inneren Werthes als Eintheilungsgrund anſehen. Wenn Epikur die Begierden in ethiſcher Beziehung in drei Claſſen eintheilt: naturales et necessariae; naturales non necessariae; nec naturales nec necessariae, ſo bildet die Stufenfolge in dem Maße ihrer Berechtigung den Eintheilungsgrund, der dieſe Art der Nebeneinanderſtellung wohl rechtfertigen mag; jedenfalls iſt der Tadel wenigſtens durch ſein Uebermaß ungerecht, den Cicero (de fin. II, c. 9) über dieſe Eintheilung ausſpricht, da er ſagt: 'hoc est non dividere, sed frangere rem; — contemnit disserendi elegantiam, confuse loquitur'. Cicero wirft dem Epikur vor, daß er in dieſer Eintheilung die Art als Gattung aufzähle ('vitiosum est enim in dividendo partem in genere numerare'), und will ſeinerſeits nur die Eintheilung zulaſſen: I. naturales; a. necessariae; b. non necessariae; II. inanes. In dieſer letzteren Eintheilung ſind freilich die naturales necessariae, ſo wie die naturales non necessariae bloße partes, und dagegen die inanes ein genus; aber es iſt nicht ebenſo nach dem Epikuriſchen Geſichtspuncte, welcher in der That auf drei einander nebenzuordnende Claſſen führt. — Die Eintheilung ſoll nur bis zu Arten herabgeführt werden, die noch weſentliche Unterſchiede zeigen, und ſoll nicht um zufälliger individueller Unterſchiede willen neue Unterabtheilungen bilden. Vor dem Uebermaße,

wozu namentlich in den Rhetorenschulen der Alten die Disponirübungen oft verleitet zu haben scheinen, warnt Seneca mit den Worten: 'quidquid in maius crevit, facilius agnoscitur, si discessit in partes; quas vero innumerabiles esse et minimas non oportet; idem enim vitii habit nimia, quod nulla divisio: simile confuso est, quidquid usque in pulverem sectum est' (Epist. 89). Ebenso Quintilian: 'quum fecere mille particulas, in eandem incidunt obscuritatem, contra quam partitio inventa est.'

§. 65. Unter den formalen Fehlern der Eintheilungen sind die bedeutendsten: die zu große Weite oder Enge (welche letztere am häufigsten durch das Uebersehen von Uebergangsformen entsteht) und die Zusammenstellung von Artbegriffen, die einander nicht rein ausschließen, sondern mit ihren Sphären ganz oder theilweise in einander fallen, ferner die oft mit dem einen oder anderen dieser Fehler verbundene Vermischung verschiedener Eintheilungsprincipien.

Die Eintheilungsfehler sind den Definitionsfehlern (§. 62) nahe verwandt. Bei der zu großen Weite gehen die Sphären der Eintheilungsglieder zusammengenommen über die Sphäre des einzutheilenden Begriffs hinaus (membra dividentia excedunt divisum; divisio latior est suo diviso). Die Stoische Eintheilung der Leidenschaften (πάθη) in die vier Hauptformen: laetitia, libido, aegritudo, metus, ist wenigstens in dem Falle zu weit, wenn unter dem πάθος nach einer in jener Schule anerkannten Definition die ὁρμὴ πλεονάζουσα (appetitus vehementior, Cic. Tusc. IV, 6) verstanden wird; denn die Eintheilungsglieder gehen über die Sphäre des (positiven und negativen) Begehrens hinaus und umfassen auch Gefühle. — Eintheilungen wie die der Menschen in gute und böse, der Systeme in wahre und falsche, der Thaten in freiwillige und unfreiwillige, oder der Temperamente in die bekannten vier Grundformen sind zu eng, weil sie die unendlich vielen Uebergangsformen unbeachtet lassen. Die Eintheilung der Naturobjecte in einfache und zusammengesetzte übersieht die dritte Möglichkeit der organischen Einheit, bei welcher von einer Zusammensetzung, die eine ursprüngliche Trennung und äußerliche Vereinigung voraussetzen würde, ebensowenig die Rede sein kann, wie von einer punctuellen Einfachheit, da vielmehr im Organismus die Einheit des Ganzen und die Mannigfaltigkeit der Glieder gleich ursprünglich ist. — Zu dem Fehler, daß die Sphären der Eintheilungsglieder einan-

der nicht rein ausschließen, kann eine neuere Eintheilung der Neigungen in Selbstliebe, Neigung zu Anderen und gegenseitige Neigung als Beispiel dienen; denn die gegenseitigen Neigungen sind diejenigen Neigungen zu Anderen, welche erwidert werden, also nicht eine dritte Art von Neigungen, sondern eine Unterabtheilung der zweiten Art. — Eine Vermischung verschiedener Eintheilungsprincipien liegt in der Eintheilung der Tempora des Verbums in Haupttempora und historische Tempora, welche besonders in der griechischen Grammatik üblich ist. Das Motiv zu dieser unlogischen Eintheilung lag ohne Zweifel in der wohlbegründeten Scheu vor der Bezeichnung der historischen Tempora als bloßer Nebentempora, da dies sachlich falsch wäre, und in der gleichfalls wohlbegründeten Scheu vor der bloß negativen Bezeichnung der einen Classe als nicht historischer Tempora; unberechtigt aber war die aus einer gewissen Vorliebe für schematische Symmetrie entsprungene Tendenz, auf eine jede Seite die gleiche Zahl von Gliedern zu stellen, da doch vielmehr hätte anerkannt werden sollen, daß die eine Regelgruppe für eine Classe der Tempora, nämlich für die historischen, die andere Regelgruppe aber im Wesentlichen gleichmäßig für zwei Classen, nämlich für die präsentischen und futurischen Tempora gelte, die aber darum doch keineswegs im Gegensatze gegen die historischen unter einen einzigen positiven Begriff zu subsumiren, sondern nur in Verbindung mit einander zu nennen waren.

§. 66. Die Bildung von gültigen Begriffen und von adäquaten Definitionen und Eintheilungen kann nur im Zusammenhange mit den sämmtlichen übrigen Erkenntnißprocessen zur wissenschaftlichen Vollendung gelangen.

Allerdings bedarf es zur Bildung allgemeiner Vorstellungen nur der Combination gleichartiger besonderer Vorstellungen und nicht des Urtheils, des Schlusses ꝛc. Denn die Verbindung der Inhaltselemente der Vorstellung braucht nicht erst durch beilegende Urtheile erzeugt zu werden, da sie schon ursprünglich in den Wahrnehmungen und Anschauungen enthalten ist, ebensowenig die Absonderung dessen, was nicht zu dem Inhalte der Vorstellung gehört, durch absprechende Urtheile, da dieselbe durch den Proceß der Reflexion und Abstraction erfolgt, der keineswegs die Form des Urtheils voraussetzt. Wer daher unter dem Begriff nur die allgemeine Vorstellung oder auch die Vorstellung überhaupt in objectiver Beziehung versteht, würde mit Unrecht

die Begriffsbildung von einer vorausgegangenen Urtheilsbildung abhängig machen. Wohl aber ist die Bildung des Begriffs in dem volleren Sinne (als Erkenntniß des Wesens) durch die Bildung von Urtheilen bedingt. Denn um entscheiden zu können, welche Elemente wesentlich seien, oder welche den gemeinsamen und bleibenden Grund der meisten und wichtigsten anderen Elemente und des Werthes des Objectes überhaupt ausmachen, muß ermittelt werden, auf welche Subjectsvorstellungen sich die allgemeinsten, ausnahmslosesten und wissenschaftlich werthvollsten Urtheile gründen lassen. So ist z. B. die Vervollkommnung der grammatischen Begriffe durch die stets zu erneuernde Untersuchung bedingt, ob sich an die bisherigen ein befriedigendes System möglichst allgemeiner und ausnahmsloser Regeln knüpfen lasse. Aber die Bedingtheit ist eine wechselseitige; denn es setzt auch das wissenschaftliche Urtheil den wissenschaftlichen Begriff voraus, wie es denn z. B. nicht möglich ist, zu einem irgendwie befriedigenden Systeme von grammatischen Regeln zu gelangen, wenn nicht schon ein glücklicher Tact in der Bildung grammatischer Begriffe vorgearbeitet hat; die Geschichte der Grammatik zeigt eine stufenweise gegenseitige Vervollkommnung von Begriff und Regel. In diesem Sinne sagt Schleiermacher (Dial. S. 82; 83; 402) mit Recht: das Urtheil setzt seinem Wesen nach den Begriff, der Begriff das Urtheil voraus; der Begriff, der nach Maßgabe seiner Form den Gegenstand erschöpft, muß ein ganzes System von Urtheilen vor sich her haben. In dem gleichen Wechselverhältniß steht die Bildung des Begriffs zur syllogistischen und inductiven Schlußbildung, zur Erkenntniß der Principien und zur Bildung vollständiger Systeme. Begriffe wie Entelechie, Monade, Entwickelungsstufe, Culturstufe; Differential und Integral; Gravitation; chemische Verwandtschaft ꝛc. setzen ganze wissenschaftliche Systeme voraus, wie sie ihrerseits auch wiederum die Entwickelung der Systeme bedingen. Je nach der Stufe, bis zu welcher ein jedes Element bereits entwickelt ist, fördert es die Entwickelung der übrigen Elemente, und wird darnach selbst wiederum von diesen gefördert. In der Wissenschaft wenigstens ist die gegenseitige Förderung aller Glieder durch alle kein leerer Wahn. Unbeschadet der realen Wechselbeziehung aber muß in der systematischen Darstellung der Logik die Lehre von den Begriffen als den einfacheren Elementen vor der Lehre von den Urtheilen, Schlüssen und Systemen vorausgehen und auch bereits zu einem relativen Abschluß geführt werden.

Vierter Theil.

Erkenntnißform: das Urtheil.

Exiſtenzform: die ſynthetiſchen Grundverhältniſſe oder die Relationen.

---

§. 67. Das Urtheil (iudicium, ἀπόφανσις, als Beſtandtheil des Schluſſes auch propositio, πρότασις genannt) iſt das Bewußtſein über die objective Gültigkeit einer ſubjectiven Verbindung von Vorſtellungen, d. h. das Bewußtſein, ob zwiſchen den entſprechenden objectiven Elementen die analoge Verbindung beſtehe. Wie die Einzelvorſtellung der Einzelexiſtenz, ſo entſpricht das Urtheil in ſeinen verſchiedenen Formen als ſubjectives Abbild den verſchiedenen objectiven Verhältniſſen oder Relationen. Der ſprachliche Ausdruck des Urtheils iſt die Ausſage oder der Ausſageſatz (enunciatio).

Von den einzelnen Vorſtellungen und deren Elementen ſchreitet die Betrachtung im Urtheil zu der Verbindung mehrerer fort. Das Urtheil unterſcheidet ſich von der bloßen pſychologiſchen Vorſtellungscombination durch die Beziehung auf die Wirklichkeit oder zum mindeſten auf die objective Erſcheinung. Die Beſtimmung, der Wirklichkeit zu entſprechen, gibt dem Urtheil den Charakter eines logiſchen Gebildes.

Wie die Vorſtellungsformen urſprünglich zugleich mit und an den Wortarten erkannt worden ſind, ſo das Urtheil mit und an dem Satze. Plato (Soph. p. 262 f.) erklärt den Satz (λόγος), welcher der ſprachliche Ausdruck des Gedankens (διάνοια) ſei (τὸ ἀπὸ τῆς δια-

νοίας ῥεῦμα διὰ τοῦ στόματος ἰὸν μετὰ φθόγγου) in ſeiner einfachſten Grundform für diejenige Verbindung von Subſtantivum und Verbum, die der Verbindung von Ding und Handlung entſpreche (ξυμπλοκὴ oder ξύνθεσις ἔκ τε ῥημάτων γιγνομένη καὶ ὀνομάτων· — ξυντιθέναι πρᾶγμα πράξει δι' ὀνόματος καὶ ῥήματος). Ariſtoteles (de interpret. c. 4) definirt das Urtheil (ἀπόφανσις oder λόγος ἀποφαντικός) als eine Vorſtellungsverbindung, in welcher Wahrheit oder Nichtwahrheit ſei (σύνθεσις νοημάτων, ἐν ᾗ τὸ ἀληθεύειν ἢ ψεύδεσθαι ὑπάρχει) oder mit Rückſicht auf den ſprachlichen Ausdruck als eine Ausſage über ein Sein oder ein Nichtſein (c. 5: ἔστιν ἡ ἁπλῆ ἀπόφανσις φωνὴ σημαντικὴ περὶ τοῦ ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν). Als Elemente des einfachen Urtheils bezeichnet Ariſtoteles (c. 5; c. 10) in Uebereinſtimmung mit Plato das Subſtantivum und Verbum (ὄνομα καὶ ῥῆμα). — Im Anſchluß an die Platoniſchen und Ariſtoteliſchen Beſtimmungen definirt Wolff (Log. §. 39): 'actus iste mentis, quo aliquid a re quadam diversum eidem tribuimus vel ab ea removemus, iudicium appellatur'. Das Urtheil wird mittelſt der Verbindung oder Trennung von Vorſtellungen gebildet (§. 40). Der Satz oder die Ausſage (enunciatio sive propositio) iſt die Verbindung der den Vorſtellungen als den Elementen des Urtheils entſprechenden Worte, wodurch die Verbindung und Trennung der Vorſtellungen und ſomit auch, was der Sache zukomme oder nicht zukomme, bezeichnet wird (§. 41 f.). Wolff fordert demnach noch ebenſo, wie Plato und Ariſtoteles, einen dreifachen Parallelismus: der Verbindung in den Dingen ſoll die Vorſtellungscombination und der letzteren wiederum die Ausſage entſprechen. Mehrere Logiker nach Wolff gebrauchen, um in der Definition des Urtheils die Disjunction: Verbindung oder Trennung, zu vermeiden, den Ausdruck: das Urtheil iſt die Vorſtellung eines Verhältniſſes zwiſchen zwei Begriffen. — Kant definirt das Urtheil (Log. §. 17) als die Vorſtellung der Einheit des Bewußtſeins verſchiedener Vorſtellungen, oder als die Vorſtellung des Verhältniſſes derſelben, ſofern ſie Einen Begriff ausmachen, oder beſtimmter (Kritik der r. Vern. §. 19) als die Art, gegebene Erkenntniſſe zur objectiven Einheit der Apperception zu bringen. Unter der objectiven Einheit verſteht Kant die Zuſammengehörigkeit nach jenen Kategorien, welche das Ich durch die urſprüngliche Bethätigung ſeiner Spontaneität aus ſich erzeuge, und durch welche, indem das Ich ſie zu dem Inhalt der Wahrnehmungen als Formen a priori hinzubringe, die Einheit der Anſchauung möglich werde.

Offenbar bezeichnet die Objectivität in dieſem Sinne nicht mehr die Beziehung auf eine reale Außenwelt, ſondern nur eine Art der Thätigkeit des Ich, ſo daß dieſe Lehre vom Urtheil ungeachtet des beibehaltenen Ausdrucks der Objectivität doch durchaus nur den ſubjectiviſtiſchen Charakter der Kantiſchen Philoſophie offenbart. Daher wird auch bei den unter dem Kantiſchen Einfluſſe ſtehenden Logikern immer mehr die Anſicht vorherrſchend, welche in dem Urtheil nur den ſubjectiven Proceß der Subſumption des Beſonderen unter das Allgemeine erkennt. In dieſem Sinne lehrt Fries (Syſtem der Log. §. 28): das Urtheil iſt die Erkenntniß eines Gegenſtandes durch Begriffe, indem der Begriff einem Gegenſtande als Merkmal beigelegt und dadurch die Vorſtellung des Gegenſtandes verdeutlicht wird. Herbart (Lehrbuch zur Einl. in die Phil. §. 52) findet in dem Urtheil die Entſcheidung über die Verknüpfbarkeit gegebener Begriffe. Noch entſchiedener wird die Beziehung des Urtheils auf metaphyſiſche Verhältniſſe von Tweſten ausgeſchloſſen, welcher (Log. §. 51) das Urtheil als eine Behauptung über das Verhältniß zweier Begriffe in Anſehung ihres Inhalts oder Umfangs definirt und vorzugsweiſe den Geſichtspunct des Umfangs geltend macht, wornach die Urtheile als Subſumptionen von Begriffen unter Geſchlechts- oder Artbegriffe anzuſehen ſind. Aber bei dieſer ſubjectiviſtiſchen Auffaſſung wird die reale Beziehung des Urtheils auf die entſprechenden Exiſtenzformen verkannt. Hegel (Logik II, S. 65 ff.; Encycl. §. 166 ff.) verſteht unter dem Urtheil die am Begriffe ſelbſt geſetzte Beſtimmtheit deſſelben, oder den ſich beſondernden Begriff, oder die urſprüngliche Selbſttheilung des Begriffs in ſeine Momente, die unterſcheidende Beziehung des Einzelnen auf das Allgemeine und die Subſumption jenes unter dieſes, aber nicht als bloße Operation des ſubjectiven Denkens, ſondern als allgemeine Form aller Dinge. Hier wird wiederum, wie beim Begriff, die reale Beziehung zur Identität umgedeutet. Hegel unterſcheidet die Urtheile von den Sätzen, welche nicht das Subject auf ein allgemeines Prädicat beziehen, ſondern nur einen Zuſtand, eine einzelne Handlung ꝛc. von demſelben enthalten. Aber jeder Satz muß vielmehr ein logiſches Urtheil zum Ausdruck bringen. Beneke (Syſtem der Logik I, S. 156 ff.; 260 ff.) unterſcheidet das logiſche Urtheil als den analytiſchen Act der Subſumption des Beſonderen unter das Allgemeine, und die ſynthetiſchen Grundlagen des Urtheils oder die Vorſtellungscombinationen, durch welche die Fortführung der Erkenntniß geſchehe und welchen jene Analyſen als nur begleitende Acte zur Seite liegen; im gewöhnlichen Leben ſei es in der

Regel nur um die Syntheſen zu thun, die dem eigentlichen Urtheil bei demjenigen, welcher daſſelbe urſprünglich bilde, vorangehen, bei der Mittheilung des Urtheils an Andere aber für dieſe durch das Urtheil vermittelt werden; das logiſche Element dagegen ſei die analytiſche Subſumption des minder allgemeinen Subjectsbegriffs (oder auch der Subjectsvorſtellung) unter den allgemeineren Prädicatsbegriff. Zur Kritik dieſer Anſicht vgl. oben die Ausführung zu §. 34. In ähnlicher Weiſe und zum Theil mit ausdrücklicher Beziehung auf Beneke unterſcheidet Friedr. Fiſcher (Logik, S. 59 ff.; vgl. S. 71) das eigentliche Urtheil als die Subſumption eines Gegenſtandes unter einen Begriff, und das Urtheil im weiteren Sinne als die Entwickelung und Ausſage des inneren Verhältniſſes zweier Vorſtellungen, welches das eigentliche Urtheil als die eine Art und als die andere Art den bloßen Satz oder die Auseinanderlegung eines Gegenſtandes in ſeine Theile und Eigenſchaften und eines Cauſalnexus in ſeine Glieder, wie auch die Cauſalfolgerung oder die Aufſuchung der Urſachen zu den Wirkungen und dieſer zu jenen unter ſich begreife. In ähnlicher Weiſe lehrt auch Ulrici, daß das Urtheil im logiſchen Sinne die Subſumption des Beſonderen unter ſein Allgemeines ſei (Log. S. 482 ff.) und unterſcheidet davon den grammatiſchen Satz als bloßen Ausſpruch einer Wahrnehmung oder Bemerkung (S. 487). Es iſt aber vielmehr einem jeden Urtheil die objective Beziehung weſentlich. Wie ſich damit die Anſicht der Subſumption vereinigen laſſe, darüber ſ. unten §. 68, 1, b. — Schleiermacher (Dial. §§. 138 ff.; 155; 157; 193; 304 ff.) erklärt das Urtheil als dasjenige Gebilde der intellectuellen Function oder der denkenden Vernunft, welchem die Gemeinſchaftlichkeit des Seins oder das Syſtem der gegenſeitigen Einwirkungen der Dinge, ihres Zuſammenſeins, ihrer Actionen und Paſſionen entſpreche. Subject und Prädicat verhalten ſich wie Nomen und Verbum; jenes entſpricht einem beharrlichen Sein oder einem für ſich geſetzten Sein; dieſes drückt einen Zuſtand, eine That, ein Leiden, alſo ein in einem anderen geſetztes Sein aus. Nur bei dem uneigentlichen Urtheil iſt der Begriff des Prädicates im Subjecte geſetzt; das eigentliche Urtheil geht auf eine Thatſache und ſagt etwas aus, das im Begriffe des Subjectes nur ſeiner Möglichkeit nach enthalten iſt. Schleiermachers Definition hebt mit Recht die Beziehung des ſubjectiven Elementes im Urtheil auf das objectiv-reale hervor. Sie fehlt nur darin, daß ſie, zu ausſchließlich das prädicative und das daran geknüpfte objective Verhältniß ins Auge faſſend, nicht auf die ſämmtlichen Urtheilsverhältniſſe gleichmäßig Rückſicht nimmt. Das

Gleiche gilt von der Anſicht Trendelenburgs (Log. Unterſuch. II, S. 141 ff.), der in dem Urtheil die logiſche Form erkennt, die der Thätigkeit als der analogen Form des Seins entſpreche; in dem unvollſtändigen Urtheil werde die Thätigkeit allein als eine urſprüngliche aufgefaßt; in dem vollſtändigen Urtheil aber ſtelle das Subject die Subſtanz und das Prädicat die Thätigkeit oder die Eigenſchaft dar, die den Grundbegriff der Thätigkeit in ſich trage. Auch Lotze (Log. S. 86) gibt in derſelben Weiſe vom Urtheil eine zu enge Erklärung, wenn er es als eine Verknüpfung von Vorſtellungen bezeichnet, deren Material in die logiſchen Formen gegoſſen werde, die den metaphyſiſchen Vorausſetzungen über Subſtanz, Accidens und Inhärenz entſprechen.

§. 68. Die Urtheile ſind einfach, theils zuſammengeſetzt. In den einfachen Urtheilen ſind folgende Verhältniſſe zu unterſcheiden:

1. Das prädicative oder das Verhältniß von Subject und Prädicat. Das analoge reale Verhältniß iſt das der Subſiſtenz und Inhärenz. Dieſes begreift folgende Verhältniſſe unter ſich:

a) das Verhältniß des Dinges zur Thätigkeit oder zum Leiden;

b) das Verhältniß des Dinges zur Eigenſchaft als der haftend gewordenen Thätigkeit (wohin auch das Verhältniß des Dinges zu der Geſammtheit derjenigen Merkmale, welche den Inhalt des übergeordneten Begriffs ausmachen, gerechnet werden muß);

c) das Verhältniß der (als Subject gedachten) Thätigkeit oder Eigenſchaft zu der ihr anhaftenden näheren Beſtimmung.

Bei den imperſonalen Urtheilen vertritt die unbeſtimmt gedachte Totalität des uns umgebenden Seins die Stelle des Subjectes, und bei den Exiſtential-Urtheilen das als inhärirend vorgeſtellte Sein oder die Exiſtenz die Stelle des Prädicates.

(Die ſprachliche Bezeichnung des prädicativen Verhältniſſes iſt die grammatiſche Congruenz zwiſchen dem Sub-

jecte und Prädicate in der Nominal- und Verbalflexion. In dem Falle unter a) ist das grammatische Subject ein Substantivum concretum, das Prädicat ein Verbum; unter b) ist das Subject wiederum ein Subst. concr., das Prädicat aber entweder ein Adjectiv mit dem Hülfsverbum sein oder ein Substantiv mit dem gleichen Hülfsverbum; unter c) ist das Subject ein Substantivum abstractum, das Prädicat aber wiederum entweder ein Verbum oder ein Adjectiv oder ein Substantiv mit dem Hülfsverbum. Die Copula liegt in jedem Falle nur in der Flexionsform; denn auch das Hülfsverbum sein gehört mit zum Prädicate und ist nicht, wie gewöhnlich, aber mit Unrecht geschieht, selbst als grammatische Copula anzusehen, da vielmehr nur die grammatische Congruenz seiner Flexion mit der Flexion des Subjectes, wodurch aus dem Infinitiv sein die Formen ist, sind ꝛc. werden, die Copula oder der Ausdruck des Inhärenzverhältnisses zwischen dem Prädicate und Subjecte ist).

2. Das Objectsverhältniß oder das Verhältniß des Prädicates zu seinem logischen Objecte. Das entsprechende reale Verhältniß ist das der Thätigkeit zu dem Gegenstande, auf welchen sie gerichtet ist. Das Object ist entweder ergänzend oder bestimmend; das ergänzende Object entspricht dem unmittelbaren Gegenstande der Thätigkeit, das bestimmende Object oder Adverbiale einem Gegenstande, der zu der Thätigkeit in irgend einer mittelbaren Beziehung steht. Diese Beziehungen sind namentlich die räumliche, zeitliche, modale, causale, conditionale und concessive, instrumentale, consecutive und finale.

(Den sprachlichen Ausdruck der verschiedenen Grundformen des Objectsverhältnisses bilden die obliquen Casus, von denen der Accusativ ursprünglich das Wohin oder das Ziel der Thätigkeit, der Genitiv das Woher oder den Ausgangspunct der Thätigkeit und der Dativ das Wo oder den Ort der Thätigkeit bezeichnet, und die dann auf die entsprechenden zeitlichen und causalen Verhältnisse übertragen werden; zur Bezeichnung der mannigfachen Modificationen

jener Grundformen aber dienen die an die Casus sich anschließenden Präpositionen).

3. Das attributive Verhältniß. Es ist eine Wiederholung des prädicativen und mittelbar auch oft eine Wiederholung des Objects-Verhältnisses.

(Den sprachlichen Ausdruck dieses Verhältnisses bildet die grammatische Congruenz in der Nominal- und Participialflexion, womit sich beim Hinzutritt objectiver Verhältnisse der Gebrauch der Casus und Präpositionen verbindet; mitunter, wie namentlich beim Genitivus possessivus, dienen dazu auch die Casus und Präpositionen allein, indem nämlich die hinzuzudenkende participiale Bestimmung: herstammend, seiend ꝛc., nicht ausgedrückt zu werden pflegt).

Das mehrfache oder zusammengesetzte Urtheil besteht aus einfachen Urtheilen (wie auch der zusammengesetzte Satz aus einfachen Sätzen), die einander coordinirt oder subordinirt sind. Die Coordination bezieht sich theils auf vollständige Urtheile (und Sätze), theils auf einzelne Urtheilsglieder (und Satzglieder); sie kann copulativ, divisiv und disjunctiv, comparativ, adversativ und restrictiv, concessiv, causal und conclusiv sein. Die Subordination beruht darauf, daß ein Urtheil (und Satz) entweder als Ganzes oder mit einem seiner Glieder sich in ein anderes Urtheil (einen anderen Satz) einfügt. Das subordinirte Urtheil ist a) jenachdem es entweder als Ganzes oder nur mit einem seiner Elemente in das übergeordnete eingeht, entweder Infinitiv- oder Relativ-Urtheil (und demgemäß sein sprachlicher Ausdruck, der subordinirte Satz, entweder Infinitiv- oder Relativ-Satz; mit jenem fällt logisch der 'Conjunctionalsatz', mit diesem der 'Pronominalsatz' zusammen); b) nach der Stelle, die es oder der sich einfügende Theil desselben in dem Gesammturtheil (dem Gesammtsatze) einnimmt, entweder Subjectiv- oder Prädicativ- oder Attributiv- oder ergänzendes oder bestimmendes Objectiv-Urtheil (-Satz). Die bestimmenden Objectiv- oder Adverbial-Urtheile (und -Sätze) zerfallen wiederum in locale, temporale, comparative, causale, conditionale (oder hypothetische), concessive, consecutive und

finale. Mehrere Urtheile (Sätze), welche dem nämlichen Hauptur theil (Hauptsatze) untergeordnet sind, können einander nebengeordnet oder untergeordnet sein, und so z. B. copulativ-hypothetische, disjunctiv-hypothetische Urtheile (Sätze) ꝛc. gebildet werden.

(Die Sprache bezeichnet die Verhältnisse zwischen den coordinirten und subordinirten Sätzen theils durch die Conjunctionen und Relativpronomina, theils durch eigenthümliche syntaktische Formen).

Aus der großen Zahl dieser Verhältnisse hat die bisherige Logik nur einzelne herausgehoben, während die Grammatik, mehr gewohnt, sich an der Betrachtung des Einzelnen zu orientiren, dieselben schon längst in größerer Vollständigkeit erkannt und insbesondere durch die verdienstvollen Forschungen Karl Ferdinand Becker's tiefer verstehen gelernt hat. Aristoteles handelt noch fast ausschließlich von den (später sogenannten) kategorischen Urtheilen (er selbst versteht unter dem kategorischen Urtheil das bejahende); aber schon die ersten Peripatetiker, wie auch die Stoiker ziehen die hypothetischen und die disjunctiven Urtheile mit in den Kreis ihrer logischen Untersuchungen hinein. Kant (Kritik der r. Vern. §. 9—11; Prolegom. z. e. j. k. Metaph. §. 21; Log. §. 23) gründet die Eintheilung der Urtheile in kategorische, hypothetische und disjunctive auf die Kategorien der Relation: Subsistenz und Inhärenz, Causalität und Dependenz, und Gemeinschaft oder Wechselwirkung. Aber diese Eintheilung ist keineswegs vollständig, und die Zurückführung der Disjunction auf die reale Wechselwirkung ein Fehlgriff. Uebrigens lassen sich die Kantischen Kategorien der Relation den Aristotelischen Kategorien naturgemäß anreihen, indem diese auf die formalen Arten der Einzelexistenz gehen, jene aber auf die formalen Arten der Verhältnisse, die zwischen den verschiedenen Formen der Einzelexistenz bestehen, und in entsprechender Weise auch in der Anwendung auf das Logische die Aristotelischen Kategorien die Vorstellungsformen bezeichnen, die Kantischen Kategorien der Relation aber die Urtheilsformen begründen. Die Mängel der Kantischen Eintheilung sind von den späteren Logikern zwar theilweise, aber keineswegs genügend erkannt und vermieden worden. Die logische Bedeutung der grammatischen Satzverhältnisse wurde selten richtig gewürdigt. Was die Verhältnisse des einfachen Urtheils betrifft, so gibt Schleiermacher beachtenswerthe Winke

über deren inneren Zusammenhang. Das dem Urtheil entsprechende Sein ist nach ihm das Zusammensein der Dinge, vermöge dessen ein jedes im anderen ist und sowohl in ihm hervorbringt, als von ihm leidet (Dial. §. 139). Das erste urtheilende Moment oder das primitive Urtheil setzt bloß die Action ohne Beziehung auf ein agirendes Subject und auf ein leidendes Object, deren Stelle durch die chaotisch gesetzte Totalität des Seins vertreten wird. Das primitive Urtheil wird in der Sprache durch das unpersönliche Verbum ausgedrückt (Dial. §. 304). Die Fortbildung des Urtheils ist ein Uebergang vom unbestimmteren zum bestimmteren. Wird zunächst bloß die Beziehung auf das agirende Subject gesetzt, so geht das primitive Urtheil in das unvollständige über; wird aber ferner das Factum auf seine beiden zusammenwirkenden Factoren zurückgeführt, so entsteht das vollständige Urtheil, welches demgemäß außer dem prädicativen Verhältniß auch das Objectsverhältniß in sich aufnehmen muß (Dial. §. 305). Aus dem Inbegriff aller vollständigen Urtheile entwickelt sich ein absolutes Urtheil, dessen Subject die Welt oder die geordnete Totalität alles Seins ist (Dial. §. 306—7). Das Adjectiv als Epitheton (oder Attribut) ist das Resultat eines früheren Urtheils, welches schon als Element in den Subjectsbegriff eingegangen ist (Dial. §. 250, S. 197 f.).

Die (namentlich von Trendelenburg vertretene) Eintheilung der Urtheile in Urtheile des Inhalts und Umfangs beruht auf einer Auffassung, welche das Urtheil, gleich als wäre es eine unselbstständige Form (was es doch nach Trendelenburgs eigener Anerkennung, Log. Unt. II, S. 144 f., nicht ist) nur nach seiner Beziehung zu der Begriffsbildung schätzt. Aber diese Auffassung erschöpft nicht das Wesen des Urtheils, und die Eintheilung bleibt hinter der Mannigfaltigkeit der Urtheilsverhältnisse zurück. Das Urtheil in seiner geschmeidigen Form kann auch in den Dienst der Begriffsbildung treten; aber hierin geht nicht seine ganze Bedeutung auf. Die sogenannten 'Urtheile des Inhalts' bezeichnen als kategorische Urtheile ein Inhärenzverhältniß, welches in seiner Allgemeinheit auch die Inhärenz der wesentlichen Merkmale in dem Ganzen mitbefaßt, aber es läßt sich keineswegs auch umgekehrt jedes Inhärenzverhältniß (namentlich nicht die Inhärenz bloßer Modi und Relationen) naturgemäß als ein Inhaltsverhältniß betrachten; als hypothetische Urtheile gehen sie auf ein Causalitätsverhältniß, sei es, daß sie das Verbundensein einer Ursache mit ihrer Wirkung, oder umgekehrt das Verbundensein einer Wirkung mit ihrer Ursache, oder das Verbundensein mehrerer Wirkungen der nämli-

chen Ursache untereinander, oder endlich das in realen Causalverhältnissen begründete Verbundensein mehrerer subjectiven Annahmen bezeichnen; jedenfalls also entsprechen sie eigenthümlichen Existenzverhältnissen. Die sogenannten 'Urtheile des Umfangs' aber lassen sich auf 'Urtheile des Inhalts' reduciren und als Bezeichnungen des Verhältnisses des Subsistirenden zum Inhärirenden erkennen, wofern nur das wahre Prädicat nicht in dem Prädicatssubstantiv, sondern (wie es geschehen muß) in der Verbindung dieses Substantivs mit dem Sein, und die Copula nicht in dem Hülfsverbum, sondern in dem logischen Verbundensein von Subject und Prädicat, und ihr sprachlicher Ausdruck in der grammatischen Flexionsform gesucht wird. (Das sogenannte Urtheil des Umfangs: jeder Mensch ist seiner Race nach entweder Kaukasier oder Mongole oder Aethiope oder Amerikaner oder Malaye, ist gleichbedeutend mit: jeder Mensch hat entweder die Gesammtheit der Eigenschaften, welche den Kaukasier charakterisiren oder ꝛc. Das Kaukasiersein ꝛc. ist das wahre Prädicat; der Ausdruck der Copula liegt nur in der Flexion, wodurch aus der Form sein die Form ist geworden ist). Diese Reduction überhebt uns auch der Nothwendigkeit, mit F. Fischer (Logik, S. 59 ff.) unter dem Einen Begriffe oder wenigstens dem Einen Namen des Urtheils Denkoperationen zusammenzufassen, die doch ganz verschiedenartig wären, oder mit Fries, Hegel, Twesten, Beneke, Ulrici u. A. (s. o.) die Subsumption allein als logisches Urtheil gelten zu lassen, wo dann die reale Beziehung entweder verloren geht oder sich nur durch gewaltsame und unwahre Hypostasirungen herstellen läßt, und wo zugleich dieses Eine Urtheilsverhältniß aus seinem natürlichen Zusammenhange mit der Gesammtheit der übrigen herausgerissen wird.

Unter den subordinirt zusammengesetzten Sätzen ist oben auch der Prädicatssatz genannt worden. Wir rechnen dahin Sätze wie: nonnulli philosophi sunt qui dicant, und ähnliche. Daß hier der Relativsatz: qui dicant, seiner logischen Natur nach Prädicativsatz ist, geht aus der Umformung in: multi sunt dicentes, hervor, und wird besonders in solchen Fällen anschaulich, wo ein derartiger Satz als coordinirtes Glied neben ein einfaches Prädicat tritt, z. B. (Virgil. Aen. IX, 205 sq.): est hic — animus lucis contemptor et istum qui vita bene credat emi — honorem. Hier ist eben so gewiß, wie contemptor Prädicat, der entsprechende Satz: qui credat, Prädicatssatz. Der Beckersche Gegengrund, daß das Prädicat als das wesentlichste Glied im Hauptsatze nicht entbehrt wer-

den könne, iſt unhaltbar, da es ja durch die Verwandlung in einen Prädicatsſatz nicht ausgeſchieden, ſondern bloß umgeformt wird; nur die Cópula als der Ausdruck der Verbindung zwiſchen Subject und Prädicat, aber nicht das Prädicat iſt der Umwandlung in einen Nebenſatz unfähig.

§. 69. Die Art der Beziehung der Vorſtellungsverbindung auf die Wirklichkeit begründet die Eintheilung der Urtheile nach der Qualität und nach der Modalität. In dem Urtheil muß, ſeiner Definition gemäß, zum Bewußtſein kommen, ob die Vorſtellungsverbindung der Wirklichkeit entſpreche. Auf dem Ausfall der Entſcheidung beruht die Qualität, auf dem Grade und der Art der Gewißheit derſelben die Modalität des Urtheils. Der Qualität nach iſt das Urtheil bejahend oder verneinend. Der Begriff der Bejahung iſt das Bewußtſein der Uebereinſtimmung der Vorſtellungscombination mit der Wirklichkeit, der Begriff der Verneinung das Bewußtſein der Abweichung der Vorſtellungscombination von der Wirklichkeit. Der Modalität nach iſt das Urtheil problematiſch oder aſſertoriſch oder apodiktiſch. Der problematiſche Charakter liegt in der Ungewißheit der Entſcheidung über die Uebereinſtimmung der Vorſtellungscombination mit der Wirklichkeit, der aſſertoriſche Charakter in der unmittelbaren (auf eigene oder fremde Wahrnehmung gegründeten) Gewißheit, der apodiktiſche Charakter in der vermittelten (auf Beweis, ἀπόδειξις, gegründeten) Gewißheit.

(Den ſprachlichen Ausdruck der Verneinung bilden die Verneinungspartikeln, den der Modalität die Modi des Verbs und die entſprechenden Partikeln, z. B. vielleicht, gewiß ꝛc.).

Ariſtoteles theilt (de interpr. c. 5—6) das einfache Urtheil (ἀπόφανσις) in Bejahung (κατάφασις) und Verneinung (ἀπόφασις) ein; in der Bejahung werde ein Zuſammenſein, in der Verneinung ein Außereinanderſein ausgeſagt (κατάφασίς ἐστιν ἀπόφανσίς τινος κατά τινος, ἀπόφασις δέ ἐστιν ἀπόφανσίς τινος ἀπό τινος). Sowohl in die Bejahung, als auch in die Verneinung kann ein negativer Subjectsbegriff (ὄνομα ἀόριστον) oder auch ein negativer Prädicatsbegriff (ῥῆμα ἀόριστον) eingehen (de

Interpr. c. 10). Die Negation, wodurch nicht ein einzelner Begriff im Urtheil, sondern dieses selbst negativ wird, gehört demnach der Copula zu. So stellten auch die Scholastiker den Kanon auf: in propositione negativa negatio afficere debet copulam. Auch Wolff unterscheidet mit Recht nur zwei Classen: das affirmative und negative Urtheil, und lehrt, daß wenn nicht die Copula, sondern das Subject oder das Prädicat mit einer Negation behaftet sei, das Urtheil negativ zu sein scheine, aber nicht sei. Er nennt solche Urtheile propositiones infinitas. Ebenso kennen die Logiker aus der Wolffischen Schule, z. B. Reimarus (Vernunftl. §. 151) 'propositiones infinitas ex parte subiecti vel praedicati'. Kant (Krit. der r. Vern. §. 9—11; Prolegom. §. 21; Log. §. 22) theilt die Urtheile nach der Qualität in affirmative, negative und limitative oder unendliche, gemäß den drei Kategorien der Qualität: Realität, Negation und Limitation; unter dem limitativen oder unendlichen Urtheil versteht er ein solches, in welchem die Negation nicht mit der Copula, sondern mit dem Prädicate verbunden ist. (Die Urtheile mit negativem Subjecte läßt Kant unbeachtet). Urtheile jener Art gehören aber vielmehr theils zu den affirmativen, theils zu den negativen, jenachdem die Verbindung des Subjectes mit dem negativen Prädicate bejaht oder verneint wird. Zu der Dreitheilung hat sich Kant durch die Vorliebe für die schematische Regelmäßigkeit seiner Kategorientafel verleiten lassen. — Die Eintheilung der Urtheile aus dem Gesichtspuncte der Modalität in assertorische, apodiktische und problematische hat sich aus der Aristotelischen Eintheilung hervorgebildet (Anal. pr. 1, 2): *πᾶσα πρότασίς ἐστιν ἢ τοῦ ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν.* Doch geht diese Aristotelische Stelle vielmehr auf die analogen objectiven Verhältnisse, als auf den subjectiven Gewißheitsgrad. Kant (Kritik der r. Vern. §. 9—11; Prolegom. §. 21; Log. §. 30) gründet die Eintheilung nach der Modalität auf die modalen Kategorien: Möglichkeit und Unmöglichkeit, Dasein und Nichtsein, Nothwendigkeit und Zufälligkeit, wobei jedoch die Zusammenstellung der Unmöglichkeit, die eine negative Nothwendigkeit ist, mit der Möglichkeit, und ebenso der Zufälligkeit, die das nicht als nothwendig erkannte Dasein bezeichnet, mit der Nothwendigkeit eine Ungenauigkeit enthält: die Erkenntniß der Unmöglichkeit ist nicht ein problematisches, sondern ein (negativ-) apodiktisches Urtheil (was Kant in der Anwendung selbst anerkennt, indem er z. B. Krit. der r. V. S. 191 die Formel: es ist unmöglich ꝛc. als Aus-

druck einer apodiktiſchen Gewißheit betrachtet), und die Erkenntniß der Zufälligkeit iſt nicht ein apodiktiſches, ſondern ein aſſertoriſches Urtheil. Außerdem aber hat Kant das ſubjective und objective Element in den Kategorien der Relation und Modalität nicht beſtimmt genug unterſchieden.

Das Verhältniß des ſubjectiven und objectiven Elementes im Urtheilsacte iſt bei der Qualität und Modalität ein anderes, als bei der Relation. Die Kategorien der Relation ſind Begriffe von Exiſtenzformen und zwar von Verhältniſſen zwiſchen objectiven Einzelexiſtenzen, die in den entſprechenden Urtheilsverhältniſſen ihr Abbild finden; die Qualität und Modalität dagegen gehen auf die verſchiedenen Verhältniſſe, die zwiſchen der Vorſtellungscombination und der Wirklichkeit ſtatthaben können, aber nicht zu Exiſtenzverhältniſſen umgedeutet werden dürfen. Das Nichtſein exiſtirt nicht als eine Form deſſen, was iſt. Nur in ſofern, als das ſubjective Bild dem objectiven Beſtande nicht entſpricht, findet auf die Sache der Begriff des Nichtſoſeins oder Nichtdiesſeins, und auf das, was als ſeiend vorgeſtellt wird, ohne wirklich zu ſein, der Begriff des Nichtſeins Anwendung. In dieſem Sinne ſagt Ariſtoteles mit Recht: *οὐ γάρ ἐστι τὸ ψεῦδος καὶ τὸ ἀληθὲς ἐν τοῖς πράγμασιν, ἀλλ' ἐν τῇ διανοίᾳ· — ἡ συμπλοκή ἐστι καὶ ἡ διαίρεσις ἐν διανοίᾳ, ἀλλ' οὐκ ἐν τοῖς πράγμασιν* (Metaph. VI, 4, §. 4—6). Vgl. Trendelenburg, Log. Unterſ. I, S. 31: 'die logiſche Negation wurzelt dergeſtalt in dem Denken allein, daß ſie ſich rein und ohne Träger nirgends in der Natur finden kann'; II, S. 91: 'die reine Negation gehört dem Denken allein'. Dagegen iſt es nicht ganz zu billigen, wenn Ariſtoteles (Metaph. IX, 10, §. 1) doch auch wiederum für die Negation eine Exiſtenzform als Correlat ſucht und meint, es entſpreche ihr die Trennung in den Dingen. Die Trennung als reales Geſchehen (und auch das Getrenntſein als realer Zuſtand) iſt vielmehr in einem poſitiven Urtheil auszuſprechen, und wo ein negatives Urtheil Gültigkeit hat, braucht darum keine Trennung in den Dingen ſtattzufinden. (Die Winkelſumme eines ebenen gradlinigen Dreiecks iſt nicht größer und iſt nicht kleiner, als zwei rechte Winkel, die Diagonale des Quadrates iſt nicht der Seite commenſurabel; aber jene trennt ſich darum doch nicht in Wirklichkeit von einer Summe, die größer oder kleiner als zwei rechte Winkel wäre, dieſe nicht von der Commenſurabilität). In der Wirklichkeit gibt es wohl poſitive Oppoſition oder Streit zwiſchen conträren Gegenſätzen, d. h. zwiſchen den am

meisten von einander verschiedenen Arten der nämlichen Gattung, aber nur in sofern Negationen und Analoga von Negationen, als es darin Vorstellungen und Analoga von Vorstellungen gibt, jenes nämlich, sofern psychische Wesen, die selbst vorstellen und denken, den Gegenstand unserer Vorstellungen und Urtheile bilden, Analoga aber von Vorstellungen und Negationen, sofern die Tendenzen, Bewegungen und Triebe, die auch den unbeseelten Wesen innewohnen, gleichsam ein Bild dessen, was werden soll, in sich tragen, und diese Tendenz in Folge von Gegenwirkungen nicht zur Verwirklichung gelangt (z. B. bei der gehemmten Bewegung, bei der geknickten Blume). In solchen Fällen kommt das Bild mit der äußeren Wirklichkeit in einen objectiven Vergleich und wird nicht nur von uns in einen Vergleich mit derselben gestellt. Das verneinende Urtheil setzt voraus, wenn die Bildung desselben nicht ein Spiel der Willkür sein soll, daß die Frage, auf welche es als Antwort betrachtet werden kann, nicht absurd sei, daß sich also irgend ein Motiv zur Bejahung denken lasse, und in der Regel, daß wenigstens der Gattungsbegriff, unter den der fragliche Prädicatsbegriff fällt, dem Subjecte als Prädicat zukomme; es wird da am naturgemäßesten sein, wo unsere Vorstellungscombination durch eine objective Tendenz begründet war, die in Folge realer Hemmungen nicht zur Erfüllung gelangt; aber es ist nicht auf diesen Einen Fall beschränkt. — Das Analoge gilt auch von der Modalität. Diejenige Modalität, auf welcher der Unterschied des problematischen, assertorischen und apodiktischen Urtheils beruht, existirt nur in der Vergleichung unserer Vorstellungscombinationen mit dem Sein. Entweder beruht unsere Entscheidung für die Bejahung oder Verneinung auf der Wahrnehmung und dem die eigene Wahrnehmung ersetzenden zuverlässigen Zeugniß, oder auf einer Ableitung aus anderen Urtheilen; in dem ersteren Falle urtheilen wir assertorisch; in dem letzteren aber kennen wir entweder die Gesammtheit der Momente, auf welche die Entscheidung sich gründen muß, was uns zu einem apodiktischen Urtheil in den Stand setzt, oder nur einen Theil derselben, wo wir dann nur ein problematisches Urtheil gewinnen können. Es gibt allerdings auch eine reale Möglichkeit, die sich von der bloßen subjectiven Ungewißheit sehr bestimmt unterscheiden läßt und auch schon durch den Sprachgebrauch unterschieden wird (worauf auch Trendelenburg, Log. Unters. II, S. 137 aufmerksam macht). So bezeichnet z. B. die griechische Sprache durch δύνασθαι (fähig sein) die reale oder objective Möglichkeit, durch ἴσως (vielleicht) oder den Optativ mit ἄν die subjective Ungewißheit

oder den problematiſchen Charakter des Urtheils, während ἐνδέχεσθαι die objective Möglichkeit von ihrer negativen Seite bezeichnet: es geht an, ſ. v. a.: es führt auf nichts Unmögliches und iſt daher auch ſelbſt nicht unmöglich, oder nichts hindert, daß es ſei *). Die objective oder reale Möglichkeit beruht darauf, daß unter den Momenten, von denen die Verwirklichung abhängt, nicht bloß ſubjectiv durch unſer Wiſſen um die einen und Nichtwiſſen um die anderen, ſondern auch objectiv durch die Natur der Sache eine weſentliche Scheidung begründet iſt. Die Geſammtheit dieſer Umſtände nämlich oder die Geſammturſache zerlegt ſich in der Regel in den (inneren) Grund und die (äußeren) Bedingungen, wie z. B. die Geſammturſache des Wachsthums einer Pflanze in die organiſchen Kräfte, die dem Samen innewohnen, als den (inneren) Grund, und die chemiſchen und phyſikaliſchen Kräfte des Bodens, der Luft und des Lichtes als die (äußeren) Bedingungen. Wo nun der Grund allein gegeben iſt oder die Bedingungen allein, da beſteht eine reale oder objective Möglichkeit; wo beides zuſammen, eine reale oder objective Nothwendigkeit. In der Annahme einer realen Möglichkeit liegt nicht ein Widerſpruch, als ob das Nämliche für bloß möglich und doch auch für wirklich erklärt würde; ſondern das Ereigniß iſt bloß möglich, die Möglichkeit desſelben aber iſt wirklich. Dieſe reale Möglichkeit wird aber als ſolche nicht in einem problematiſchen, ſondern am gewöhnlichſten in einem aſſertoriſchen Urtheil vermittelſt der Verba: können, fähig ſein ꝛc. ausgeſprochen, ſo wie die reale Nothwendigkeit in einem aſſertoriſchen Urtheil vermittelſt der Verba: müſſen, nothwendig ſein ꝛc.; erſt durch eine hinzutretende Verflechtung mit der ſubjectiven Möglichkeit und Nothwendigkeit oder vielmehr Ungewißheit und Gewißheit entſteht das problematiſche Urtheil: es mag vielleicht ſein können — ſein müſſen, und das apodiktiſche Urtheil: es iſt erwieſen, daß es ſein kann — ſein muß. Wie nun das verneinende Urtheil da am naturgemäßeſten iſt, wo es ſich auf eine objective Negation in dem oben angegebenen Sinne gründet, aber doch keineswegs

*) Waitz ſagt (ad Arist. Org. I, p. 376), τὸ δυνατόν ſei das phyſiſch Mögliche, τὸ ἐνδεχόμενον das logiſch Mögliche, Problematiſche. Dieſe Beſtimmung iſt hinſichtlich des δυνατόν richtig, hinſichtlich des ἐνδεχόμενον aber ungenau. Daß ſie mit dem wirklichen Gebrauche, zunächſt des Ariſtoteles, nicht ganz harmonire, geſteht Waitz ſelbſt zu, wenn er meint, daß Ariſtoteles 'saepius alterum cum altero confundit'. Unſere obige Beſtimmung möchte zutreffender ſein. Vgl. Arist. Anal. pri. I, 13.

an dieſes Verhältniß allein gebunden iſt: ſo iſt auch das problematiſche Urtheil da am naturgemäßeſten, wo ſich die ſubjective Ungewißheit über irgend ein Ereigniß, eine Eigenſchaft ꝛc. auf eine erkannte objective Möglichkeit gründet, d. h. wo die ſubjective Scheidung des uns bekannten und des uns unbekannten Theiles der Geſammturſache mit der objectiven Scheidung des Grundes und der Bedingungen grade zuſammentrifft (überall, wo wir aſſertoriſch wiſſen, daß das Ereigniß eintreten kann oder objective Möglichkeit hat, dürfen wir über das Ereigniß ſelbſt das problematiſche Urtheil ausſprechen, daß es vielleicht eintreten werde); aber die Anwendung des problematiſchen Urtheils überhaupt iſt keineswegs auf dieſes Eine Verhältniß beſchränkt, ſondern tritt überall da ein, wo wir irgend einen Grund der Wahrſcheinlichkeit haben und kein abſolutes Hinderniß, d. h. keine Urſache der Unmöglichkeit kennen. Ebenſo iſt das apodiktiſche Urtheil da am vollkommenſten und gewährt dem nach Erkenntniß ſtrebenden Geiſte die höchſte Befriedigung, wo es auf der Einſicht in die reale Geneſis aus dem inneren Grunde und den äußeren Bedingungen beruht (überall, wo wir das Vorhandenſein dieſer objectiven Nothwendigkeit eines Ereigniſſes kennen, dürfen wir auch die ſubjective Gewißheit, daß dasſelbe eintreten werde, in einem apodiktiſchen Urtheil ausſprechen); aber die Anwendung des apodiktiſchen Urtheils überhaupt geht doch auch wiederum über dieſes Eine Verhältniß hinaus und umfaßt alle vermittelte ſubjective Gewißheit, auch wenn dieſelbe auf anderem Wege (z. B. durch einen indirecten Beweis) gewonnen worden iſt.

§. 70. Nach der Quantität, d. h. nach der Ausdehnung, in welcher dem Umfange des Subjectsbegriffs das Prädicat zuerkannt oder abgeſprochen wird, pflegt man die Urtheile in allgemeine, beſondere und Einzelurtheile (univerſale, particulare und ſingulare Urtheile) einzutheilen. Doch laſſen ſich die Urtheile der letzten Claſſe unter die beiden anderen Claſſen ſubſumiren, und zwar unter die erſte, wenn das Subject ein beſtimmtes und individuell bezeichnetes, unter die zweite, wenn das Subject ein unbeſtimmtes und nur durch einen allgemeinen Begriff bezeichnetes iſt, weil nämlich im erſten Falle das Prädicat der ganzen Sphäre des Subjectsbegriffs (die ſich hier auf ein Indivi-

duum reducirt), im anderen Falle aber nur einem unbeſtimmten Theile der Sphäre des Subjectsbegriffs zu- oder abgeſprochen wird.

Ariſtoteles unterſcheidet das allgemeine, particulare und unbeſtimmte Urtheil: πρότασις — ἢ καθόλου ἢ ἐν μέρει ἢ ἀδιόριστος (Anal. pri. I, 1). Er zieht das Einzelurtheil, aus welchem ſpätere Logiker eine dritte Species bilden, in das particulare hinein. Das der Quantität nach unbeſtimmte Urtheil, welches von Ariſtoteles dem allgemeinen und particularen beigeordnet wird, iſt jedoch nicht eigentlich eine dritte Art, ſondern ein unvollendetes oder auch nur ſprachlich unvollkommen ausgedrücktes Urtheil. — Kant erkennt drei Claſſen an: ſingulare, particulare oder plurative, und univerſale Urtheile, und führt dieſelben auf die drei Kategorien der Quantität: Einheit, Vielheit und Allheit zurück. Er lehrt, die ſingularen Urtheile ſeien der logiſchen Form nach im Gebrauche den allgemeinen gleichzuſchätzen (Kritik der r. Vern. §. 9—11; Prolegomena, §. 20; Logik, §. 21). — Herbart ſagt genauer, nur bei einem beſtimmten Subjecte ſeien die Einzelurtheile den allgemeinen gleichzuachten; wenn aber vermittelſt des unbeſtimmten Artikels die Bedeutung eines allgemeinen Ausdrucks auf irgend ein nicht näher bezeichnetes Individuum beſchränkt werde, ſo ſeien derartige Urtheile vielmehr zu den particularen zu rechnen (Lehrbuch zur Einl. in die Phil. §. 62). Dieſe Weiſe der Reduction bewährt ſich auch als die richtige theils an ſich ſelbſt, theils in der Anwendung auf die Formen des Schluſſes (vgl. u. §. 107). — Das Subject des particularen Urtheils iſt irgend ein unbeſtimmter Theil der Sphäre des Subjectsbegriffs, alſo mindeſtens irgend ein einzelnes der unter dieſen Begriff fallenden Individuen; die Grenze nach oben hin kann ſich bis zur Congruenz mit der Geſammtheit erweitern, ſo daß das particulare Urtheil die Möglichkeit des univerſalen nicht ausſchließt, ſondern mitumfaßt.

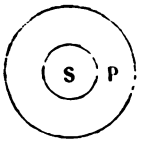
Die Regel, daß das in Hinſicht der Quantität unbezeichnete Urtheil, wenn es bejahe, allgemein ſei, wenn es verneine, particular, hat vielmehr grammatiſche, als logiſche Bedeutung, und gilt nicht unbedingt.

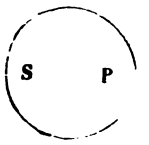
§. 71. Durch Combination der Eintheilungen der Urtheile nach der Qualität und Quantität werden vier Arten von Urtheilen gefunden:

1. allgemein bejahende von der Form: alle S ſind P;
2. allgemein verneinende von der Form: kein S iſt P;
3. particular bejahende von der Form: ein Theil von S iſt P;
4. particular verneinende von der Form: ein Theil von S iſt nicht P.

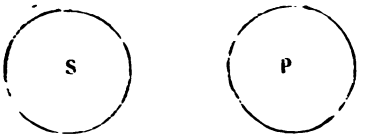
Die Logiker pflegen dieſelben der Reihe nach durch die Buchſtaben **a**, **e**, **i**, **o** zu bezeichnen. Von den einzelnen Terminis iſt, wie ſich aus der Sphärenvergleichung ergibt, das Subject in jedem univerſalen Urtheil allgemein, in jedem particularen particular geſetzt, das Prädicat aber in jedem bejahenden Urtheil particular oder doch nur zufälligerweiſe allgemein, da nach der Form des Urtheils ſowohl bei a als bei i ſeine Sphäre auch theilweiſe außerhalb der des Subjectes liegen kann, in jedem verneinenden dagegen univerſal, weil ſowohl bei e die Geſammtheit der S, als auch bei o der betreffende Theil der S immer von allen P, alſo von der ganzen Sphäre des Prädicates getrennt gedacht werden muß.

Die Urtheile von der Form **a** (S a P: alle S ſind P) laſſen ſich ſchematiſch durch Combination folgender zwei Figuren darſtellen:

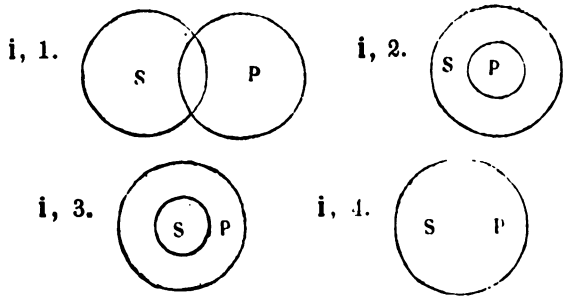
a, 1. 

a, 2. 

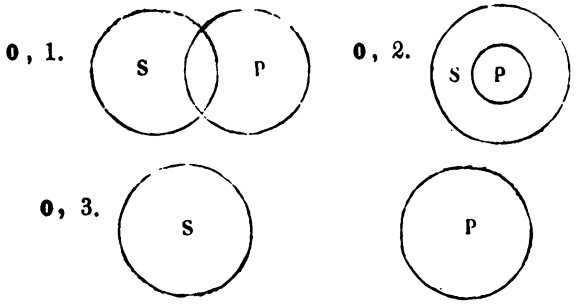
Für Urtheile von der Form **e** (S e P: kein S iſt P) iſt das Schema folgendes:

e. 

Die Urtheile von der Form **i** (S i P: mindeſtens ein Theil von S iſt P) fordern die Combination folgender vier Figuren (wovon 1. und 2. der Form **i** eigenthümlich ſind, 3. und 4. aber das Schema der Form **a** wiederholen):



Für Urtheile von der Form **o** (S o P: mindeſtens ein Theil von S iſt nicht P) liegt das Schema in der Combination folgender drei Figuren (wovon 1. und 2. in dieſer Bedeutung der Form o eigenthümlich ſind, 3. aber das Schema der Form e wiederholt):



Der Gebrauch dieſer Schemata iſt keineswegs an diejenige Auffaſſung des Urtheils gebunden, welche in demſelben nur die Subſumption eines niederen Subjectsbegriffs oder einer Subjectsvorſtellung unter einen höheren Prädicatsbegriff findet, und welche daher eine Subſtantivirung des Prädicatsbegriffs auch in *den* Fällen fordert, wo eine ſolche ſachlich unangemeſſen iſt. Wenn der Prädicatsbegriff der eigentliche *Gattungsbegriff* des Subjectes iſt, ſo iſt es naturgemäß, ihn gleich dieſem ſubſtantiviſch zu denken, aber nicht, wenn er eine *Eigenſchaft* oder *Thätigkeit* bezeichnet, und dieſer letztere Fall braucht keineswegs um der Sphärenvergleichung willen auf den erſteren reducirt zu werden. Es iſt nicht nothwendig (wenn gleich in vielen Fällen am bequemſten), den Kreis P ſo zu deuten, daß er die *Gegenſtände* umfaſſe, die unter den ſubſtantivirten Prädicatsbegriff fallen. Unter der Sphäre P kann recht wohl auch die Sphäre einer adjectiviſchen oder verbalen Vorſtellung verſtanden werden, d. h.

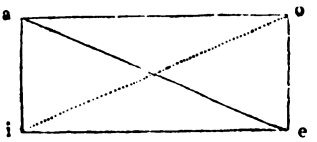
die Geſammtheit der Fälle, in welchen die entſprechende Eigenſchaft oder Thätigkeit vorkommt, während doch zugleich das S die Sphäre einer ſubſtantiviſchen Vorſtellung bezeichnet, d. h. die Geſammtheit der Gegenſtände, denen eine derartige Eigenſchaft oder Thätigkeit zukommt; nur wird unter dieſer Vorausſetzung das Zuſammenfallen der Kreiſe oder Kreistheile nicht als Symbol für die Identität von Objecten, ſondern als Symbol für das Zuſammenſein des Subſiſtirenden und des Inhärirenden aufgefaßt werden müſſen.

Ueber den Gebrauch dieſer Schemata als Hülfsmittel der Beweisführung für die logiſchen Lehrſätze, welche die Schlüſſe betreffen, ſ. unten zu §. 85 und §. 105 ff.; vgl. oben §. 53.

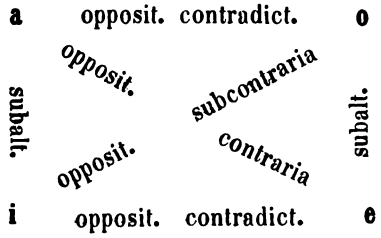
§. 72. Zwei Urtheile, von denen das eine ſchlechthin das Nämliche bejaht, was das andere verneint, widerſprechen einander oder ſind einander contradictoriſch entgegengeſetzt (iudicia repugnantia sive contradictorie opposita). Der Widerſpruch (contradictio) iſt die Bejahung und Verneinung des Nämlichen. Conträr oder diametral einander entgegengeſetzt (contrarie opposita) ſind diejenigen Urtheile, welche in Bezug auf Bejahung und Verneinung von einander am meiſten verſchieden ſind und gleichſam am weiteſten abſtehen. Subconträr pflegen Urtheile genannt zu werden, von denen das eine particular bejaht, das andere, im Inhalt mit jenem übereinſtimmende, particular verneint. Subaltern (iudicia subalterna) heißen ſolche Urtheile, von denen das eine ein Prädicat auf die ganze Sphäre des Subjectsbegriffs bejahend oder verneinend bezieht, das andere aber das nämliche Prädicat auf einen unbeſtimmten Theil derſelben Sphäre in dem gleichen Sinne bezieht; jenes wird ſubalternirendes Urtheil (iudicium subalternans), dieſes ſubalternirtes (iudicium subalternatum) genannt.

Ariſtoteles definirt (de interpr. c. 6): ἔστω ἀντίφασις τοῦτο· κατάφασις καὶ ἀπόφασις αἱ ἀντικείμεναι. Er unterſcheidet den contradictoriſchen Gegenſatz (ἀντιφατικῶς ἀντικεῖσθαι· ἡ ἀντικειμένη ἀπόφανσις) und den conträren (ἐναντίως ἀντικεῖσθαι· ἡ ἐναντία ἀπόφανσις). In dem Verhältniß des contradictoriſchen Gegenſatzes ſtehen zu einander bei gleichem Inhalt die Ur-

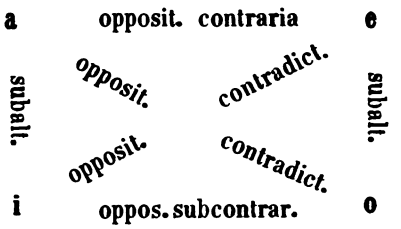
theile von den Formen a und o (S a P und S o P), ſo wie die Urtheile von den Formen e und i (S e P und S i P). In dem Verhältniß des diametralen oder conträren Gegenſatzes ſtehen die Urtheile von den Formen a und e (S a P und S e P). Das nur ſcheinbar analoge Verhältniß zwiſchen den Urtheilsformen i und o (S i P und S o P) nennt Ariſtoteles (Analyt. pr. II, 15) *κατὰ τὴν λέξιν ἀντικεῖσθαι μόνον*. Spätere Logiker nennen ſolche Urtheile *προτάσεις ὑπεναντίας*, iudicia subcontraria. Ariſtoteles (de interpr. 10, p. 19 b, 32—36) ſtellt die vier Urtheilsformen: *πᾶς ἐστιν ἄνθρωπος δίκαιος* (a), *οὐ πᾶς ἐστιν ἄνθρωπος δίκαιος* (o), *πᾶς ἐστιν ἄνθρωπος οὐ δίκαιος* (e), *οὐ πᾶς ἐστιν ἄνθρωπος οὐ δίκαιος* (i) nach folgendem Schema zuſammen:



ſo daß die Urtheile a und e, welche nach ihrem inneren Verhältniß am weiteſten von einander abſtehen, (und ebenſo wiederum die Urtheile i und o) nach der Diagonale, *διάμετρος*, einander gegenüberliegen. In dieſes Schema laſſen ſich die ſämmtlichen oben erwähnten Urtheilsverhältniſſe in folgender Weiſe eintragen:



Die neueren Logiker pflegen dieſe Verhältniſſe in folgendem Schema darzuſtellen (welches ſich ſchon bei Boethius und mit einiger Verſchiedenheit in der Terminologie, aber gleicher Stellung der Urtheilsformen auch ſchon bei Appulejus findet):



was aus dem Grunde weniger angemeſſen iſt, weil dann nicht mehr die conträr entgegengeſetzten Urtheilsformen einander diametral gegenüberliegen.

§. 73. Die Unterſcheidung des ſynthetiſchen und des analytiſchen Urtheilens betrifft die Geneſis der Urtheile. Jedes Urtheil iſt in ſofern ſynthetiſch, als es, der Definition zufolge, das Bewußtſein über die reale Gültigkeit einer Verbindung (Syntheſis) von Vorſtellungen iſt. Aber die Syntheſis der Glieder des Urtheils kann auf verſchiedene Weiſe entſtanden ſein, entweder unmittelbar durch Combination der betreffenden Vorſtellungen, oder mittelbar durch Analyſis einer früher gebildeten Geſammtvorſtellung, in welcher die Glieder des Urtheils in unentwickelter Form bereits enthalten waren. In jenem Falle iſt die Urtheilsbildung ſynthetiſch, in dieſem analytiſch.

Vor Kant hatte ſich die logiſche Reflexion mit Beſtimmtheit nur auf Eine Art der analytiſch gebildeten Urtheile, nämlich auf die identiſchen gerichtet; doch bahnten Locke's Bemerkungen (Ess. IV, 8; cf. 3; 7) über die 'propositiones frivolae', deren Prädicat nur den Subjectsbegriff oder einzelne Elemente deſſelben wiederhole, und Hume's Unterſcheidung (Enqu. IV.) zwiſchen den Beziehungen der Begriffe, wohin die mathematiſchen Sätze zu rechnen ſeien, und den Thatſachen der Erfahrung die ſtrengere Kantiſche Unterſcheidung an. Leibnitz (Nouv. ess. IV, 2; Monadologie, §. 35) hält dafür, daß alle primitiven Vernunftwahrheiten identiſche Sätze ſeien. Wolffs Begriff des Axioms als der propositio theoretica indemonstrabilis (Log. §. 267) faßt jedoch außer den identiſchen Sätzen auch diejenigen unter ſich, welche bloß aus identiſchen Sätzen durch Analyſe und Combination abgeleitet werden (Log. §. 268; 270; 273; cf. 264). Uebri-

gens verbirgt sich bei Wolff an den Stellen seiner Logik, wo er das hier in Frage kommende Verhältniß berührt (§. 261 ff.), hinter der Unbestimmtheit des Ausdrucks diejenige Schwierigkeit, welche später Kant durch die Unterscheidung der analytischen und synthetischen Urtheile hervorhebt. Wolff sagt (§. 262): 'propositio illa indemonstrabilis dicitur, cuius subiecto convenire vel non convenire praedicatum terminis intellectis patet'. Was es heiße: 'terminis intellectis patet', will Wolff theils durch Beispiele anschaulich machen, theils erklärt er sich dahin, es sei darunter das Gewahrwerden zu verstehen, daß solche prädicative Bestimmungen, die zu dem Begriffe des Subjectes, wie derselbe in der Definition dargelegt werde, nicht gehören, dennoch unzertrennlich mit demselben verbunden seien: 'ea, quae praedicato respondent, ab iis, quae ad subiecti notionem referimus sive quae ad definitionem eius pertinent, separari non posse animadvertimus'. Aber welches die Art und der Grund dieser unzertrennlichen Verbindung sei, sagt Wolff nicht, und so kommt ihm auch die Schwierigkeit nicht zum Bewußtsein, daß wenn das Prädicat (wie in den Beispielen: das Ganze ist größer als sein Theil, die Radien des nämlichen Kreises sind einander gleich ꝛc., der Fall ist, und nach dem Leibnitzisch-Wolffischen Grundsatze, daß alle primitiven Vernunftwahrheiten identische Sätze seien, allgemein vorausgesetzt werden zu müssen scheint) durch das bloße Zurückgehen auf die Definition des Subjectes und auf die Definitionen der einzelnen Begriffe, die in der Definition des Subjectes vorkommen, gefunden wird, dann das Urtheil ein Zergliederungsurtheil ist, welches zwar apodiktische Gewißheit hat, aber unsere Erkenntniß nicht erweitert; wenn aber jenes Zurückgehen nicht genügt, sondern das Prädicat eine wesentlich neue Bestimmung enthält, welche in dem durch die Definition angegebenen Inhalt des Subjectsbegriffs, wie weit auch die Zergliederung geführt werden mag, nicht anzutreffen ist, dann zwar unsere Erkenntniß sich erweitert, aber für diese Erweiterung der Grund der Gewißheit vermißt wird. Dies ist der Punct, wo Kant, wiewohl von einer anderen Seite her (nämlich durch die Untersuchungen des Locke und Hume) angeregt, das erste Motiv zum selbstständigen Hinausgehen über den Leibnitzisch-Wolffischen Standpunct findet. Kant (Krit. der r. Vern. Einl. IV; Proleg. z. e. j. k. Metaph. §. 2; Log. §. 36) unterscheidet mit Recht die analytische und synthetische Urtheilsbildung, überträgt jedoch mit Unrecht diesen Unterschied auf die Urtheile selbst. Analytische Urtheile (z. B. a = a) nennt er solche, in welchen die Ver-

knüpfung des Prädicates mit dem Subjecte auf Identität beruht; dieselben sagen im Prädicate nichts als das, was im Begriffe des Subjectes auch schon, wiewohl nicht mit gleicher Klarheit oder Bewußtseinsstärke, gedacht wird; sie sind bloße Erläuterungsurtheile. Synthetische Urtheile dagegen (z. B. die grade Linie ist zwischen zwei Puncten die kürzeste) nennt Kant solche, in denen die Verknüpfung des Prädicates mit dem Subjecte ohne Identität gedacht wird; in denselben kann an dem Subjecte zwar die Nothwendigkeit haften, das Prädicat hinzuzudenken, aber dieses wird nicht wirklich, auch nicht einmal verdeckter Weise, in dem Subjecte gedacht; die synthetischen Urtheile sind Erweiterungsurtheile. (An die Unterscheidung der analytischen und synthetischen Urtheile knüpft sich bei Kant und seiner Schule die Unterscheidung der formalen Logik in dem Sinne, daß dieselbe nur die Normen der analytischen Erkenntniß aufstellen soll, und der Kritik der reinen Vernunft, welche nach der Möglichkeit einer allgemeingültigen synthetischen Erkenntniß fragt. Die Aristotelische Logik will eine analytische Theorie des Denkens sein, die analytisch-formale Logik aber eine Theorie des (im Kantischen Sinne) analytischen Denkens. Mit der Kantischen ist die Beneke'sche Unterscheidung des analytischen oder 'logischen' Denkens und der synthetischen Grundlagen des Denkens verwandt, wie auch Ulrici's Eintheilung des Denkens in das producirende (synthetische) und das unterscheidende (analytische) Denken. Doch möchte nicht zu billigen sein, daß eine Unterscheidung, die allerdings in Betreff der Urtheilsbildung Werth und Wahrheit hat, zum Princip einer Zerlegung der gesammten Logik in zwei gesonderte Theile erhoben wird. Dieses Verfahren würde dem des Geometers gleichen, der etwa seine Wissenschaft aus dem Gesichtspuncte, welche Sätze ohne das elfte Euklidische Axiom bewiesen werden können, und welche dasselbe mit Nothwendigkeit voraussetzen, in zwei gesonderte Theile zerfällen wollte. Derartige Betrachtungen haben allerdings als Monographien über einzelne Axiome ihren vollen wissenschaftlichen Werth, dürfen aber nicht die gesammte Gliederung des Systems bestimmen, die auf umfassenderen Gesichtspuncten beruhen muß. Der Versuch einer Eintheilung des Ganzen aus einem einseitigen Princip hat sich bei der gewöhnlichen formalen Logik durch einen unfügsamen Ueberrest logischer Bemerkungen gerächt, die nun ohne rechte wissenschaftliche Ordnung als Vorläufer oder Nachzügler des eigentlich systematischen Theiles in bunter Mannigfaltigkeit zusammengewürfelt erscheinen). Hegel will durch seine dialektische Methode den

Unterſchied des analytiſchen und des ſynthetiſchen Urtheils vermöge des Begriffs der Entwickelung des Subjectes zum Prädicate aufheben. Er ſagt (Encycl. §. 239): 'der (dialektiſche) Fortgang iſt das geſetzte Urtheil der Idee; — dieſer Fortgang iſt ebenſowohl analytiſch, indem durch die immanente Dialektik nur das geſetzt wird, was im unmittelbaren Begriffe enthalten iſt, als ſynthetiſch, weil in dieſem Begriffe dieſer Unterſchied noch nicht war geſetzt'. — Aber dieſe Methode ſelbſt iſt unhaltbar. Ein ärmerer Inhalt kann auf keine Weiſe ſich ſelbſt durch ſich allein zu einem reicheren potenziren. Es iſt allerdings grade in Bezug auf die echt wiſſenſchaftliche Urtheilsbildung eine wohlbegründete Anſicht, das Subject gleichſam als den lebendigen Keim zu betrachten, aus dem die verſchiedenen Prädicate hervorwachſen. So laſſen ſich z. B. die Begriffe des Kreiſes, der Gravitation ꝛc. als der Keim, die Anlage, die Dynamis anſehen, woraus ſich die reiche Mannigfaltigkeit der geometriſchen Sätze oder Urtheile in der Kreislehre, der aſtronomiſchen Erkenntniſſe ꝛc. entfaltet. Aber der Keim, die Dynamis, das, was Hegel das Anſichſein nennt, iſt doch nur der innere Grund der Entwickelung, zu dem noch die äußeren Bedingungen hinzutreten müſſen, wenn anders die Entwickelung mehr als bloße Zergliederung ſein und nicht nur zur Erhöhung der Bewußtſeinsſtärke des ſchon vorhandenen Inhalts, ſondern auch zu größerer Inhaltsfülle führen ſoll. So müſſen in den obigen Beiſpielen zu dem Kreiſe grade Linien als Sehnen, Tangenten, Secanten ꝛc. in Beziehung treten, zu dem allgemeinen Princip der Gravitation die Maſſen und Entfernungen der Himmelskörper ꝛc., überhaupt Elemente, die wenigſtens im Verhältniß zu dieſen Subjecten ein anderweitig Gegebenes ſind und ſich nicht aus denſelben finden oder (um mit Kant zu reden) 'herausklauben' laſſen. Ohne dieſes äußere Element wäre das methodiſche Verfahren wohl analytiſch (bloße Setzung deſſen, was ſchon im Subjecte liegt), aber nicht ſynthetiſch (keine Bereicherung der Erkenntniß, kein Fortſchritt zu neuen Kategorien); mit demſelben iſt es wohl ſynthetiſch, aber nicht mehr analytiſch. So weſentlich alſo auch der Geſichtspunct der Entwickelung bei der Urtheilsbildung und überhaupt auf allen Gebieten des philoſophiſchen Denkens iſt, ſo wenig hat doch die dialektiſche Methode die Nothwendigkeit jener Kantiſchen Unterſcheidung aufzuheben vermocht. — Schleiermacher (Dial. §. 155; 308—9; Beilage E, LXXVIII, 5) erklärt den Unterſchied zwiſchen den analytiſchen und den ſynthetiſchen Urtheilen für einen fließenden oder relativen: dasſelbe Urtheil könne ein analytiſches und ein ſynthetiſches

sein, jenachdem das, was im Prädicate ausgesagt werde, schon in den Begriff des Subjectes aufgenommen worden sei oder noch nicht. Der Unterschied stehe aber fest in Bezug auf jedes einzelne für sich gesetzte Subject. Das unvollständige Urtheil (welches nur das Subject und Prädicat enthält), sei mehr analytisch, das vollständige (welches auch das Object enthält), sei mehr synthetisch, das absolute Urtheil (dessen Subject die Welt ist), sei wiederum analytisch.

§. 74. Auch die Eintheilung der Urtheile in Urtheile a priori und a posteriori betrifft ihre Genesis. Das aposteriorische oder empirische Element eines Urtheils ist der Inhalt der demselben zum Grunde liegenden Wahrnehmung. Das aprioriſche oder rationale Element ist dasjenige, welches wir aus dem eigenen Geiste schöpfen. Es gehören demselben insbesondere die Formen an, in welche der gegebene Vorstellungsstoff durch die Urtheilsthätigkeit eingefügt wird. Diese Formen erkennen wir a. zunächst und unmittelbar bei uns selbst in ihrer Verflechtung mit dem Inhalt vermittelst der inneren Wahrnehmung, z. B. das Verhältniß des Inhärirenden zum Subsistirenden in dem Verhältniß der einzelnen Vorstellung, des einzelnen Gefühls oder Willensactes zu der Gesammtheit unseres Seins oder zu unserem Ich, das Verhältniß der Causalität zur Dependenz in dem Verhältniß unseres Willens zu seiner Aeußerung ꝛc.; b. bei den persönlichen und unpersönlichen Wesen außer uns, gleichfalls zunächst in Verflechtung mit dem Inhalt, auf Grund ihrer Analogie mit unserem eigenen inneren Sein. Die begriffliche Auffassung dieser Formen in ihrer Sonderung vom Inhalt erfolgt erst später vermöge der hinzutretenden Abstraction. Die reale Gültigkeit dieser Formen ist wiederum durch die nämlichen Momente verbürgt, unterliegt aber auch den nämlichen Einschränkungen und Abstufungen, wie die Wahrheit der inneren Wahrnehmung und ihrer Analoga überhaupt (§. 41 f.) und wie die Wahrheit der Vorstellung von Individuen (§. 46) und der begrifflichen Erkenntniß des Wesentlichen (§. 57).

Unter der Erkenntniß a priori wurde bis auf Kant im Anſchluß an den Ariſtoteliſchen Begriff: πρότερον φύσει die Erkenntniß aus den Urſachen, und unter der Erkenntniß a posteriori die Erkenntniß aus den Wirkungen und daher auch die Erkenntniß aus unmittelbarer Erfahrung (denn die empiriſche Erſcheinung iſt eine Art des ὕστερον φύσει) und durch Zeugniß verſtanden. So identificirt Leibnitz (z. B. Théod. I, §. 44) connaître a priori und par les causes; er nennt (Nouv. ess. IV, 17) ratio a priori denjenigen Grund, der die Urſache nicht bloß unſerer Erkenntniß, ſondern der Wahrheit der Sache ſelbſt ſei; er unterſcheidet prouver a priori par des démonstrations und a posteriori par les expériences; als principe primitif aber für alle Erkenntniſſe erkennt er (reflexions sur l'essai de Locke, 1696) neben den Erfahrungen (als dem Elemente a posteriori) nur das Axiom der Identität und des Widerſpruchs (als das Element a priori) an, wozu er ſpäter (Théod. I, §. 44, 1710; Monadol. §. 32, 1714) das Princip des zureichenden Grundes hinzufügt. Wolff ſagt (Log. §. 663): utimur in veritate proprio Marte eruenda vel solo sensu; — vel ex aliis cognitis ratiocinando elicimus nondum cognita: in priori casu dicimur veritatem eruere a posteriori, in posteriori autem a priori. Er fügt hinzu, daß zwar die Erfahrung nur auf das Einzelne gehe, dennoch aber aus der Erfahrung die Principien abgeleitet werden müſſen, aus denen dann wiederum auch dasjenige Einzelne, welches der unmittelbaren Erfahrung nicht zugänglich ſei, ſich a priori deduciren laſſe; nur durch ein ſolches 'connubium rationis et experientiae' können die eiteln Schulformeln vermieden und gelehrt werden: 'non ex proprio ingenio conficta, sed naturae rerum consentanea'. — Kant (Kritik der r. Vern. Einl. I.) läßt ſolche Erkenntniſſe, die aus einer allgemeinen Regel erſchloſſen werden, falls dieſe ſelbſt aus empiriſchen Quellen abgeleitet ſei, nur im relativen Sinne als Erkenntniſſe a priori gelten, will aber ſeinerſeits 'unter Erkenntniſſen a priori nicht ſolche verſtehen, die von dieſer oder jener, ſondern die ſchlechterdings von aller Erfahrung unabhängig ſtattfinden; ihnen ſind empiriſche Erkenntniſſe oder ſolche, die nur a posteriori, d. i. durch Erfahrung möglich ſind, entgegengeſetzt'. Kant hat alſo den Begriff: a posteriori im Verhältniß zu dem Ariſtoteliſchen: ὕστερον φύσει verengt (dies jedoch im Anſchluß an den ſchon bei Leibnitz und Wolff vorherrſchenden Gebrauch), indem er darunter nicht mehr die Erkenntniß aus den Wirkungen überhaupt, ſondern nur noch aus Einer Art von Wirkungen

(nämlich aus der, unsere Sinne zu afficiren) versteht, und dem Ausdruck: a priori eine ganz veränderte Bedeutung untergelegt (die aber seitdem zur herrschenden geworden ist), indem er damit nicht mehr den Gegensatz zu der Erkenntniß aus den Wirkungen, sondern den Gegensatz zu der Erkenntniß aus der Erfahrung bezeichnet. — Durch Combination der Unterscheidung der Erkenntniß a priori und a posteriori mit der Eintheilung der Urtheile in analytische und synthetische findet Kant drei Arten von Urtheilen: 1. analytische Urtheile oder Erläuterungsurtheile, die als solche sämmtlich Urtheile a priori sind; 2. synthetische Urtheile a posteriori oder Erweiterungsurtheile, die sich auf die Erfahrung gründen; 3. synthetische Urtheile a priori oder Erweiterungsurtheile, die sich auf reine, d. h. erfahrungslose Anschauung, Verstandesbegriffe oder Vernunftideen gründen. Diejenigen Urtheile, welche Kant synthetische Urtheile a priori nennt, werden aber in der That dadurch gebildet, daß wir die Sinneswahrnehmung durch Analoga unserer psychischen Entwickelungsformen und insbesondere durch die Voraussetzung eines gesetzmäßigen Causalzusammenhangs ergänzen. Kant lehrt a. mit Recht, daß ein von innen stammendes und in diesem Sinne aprioriſches Element zu dem sinnlichen oder aposteriorischen hinzutrete, aber b. mit Unrecht, 1. daß das aprioriſche Element auch von der inneren Wahrnehmung unabhängig, und 2. daß es den Dingen an sich selbst fremd sei. — Die reine Apriorität der Hegelschen Dialektik ebensowohl, wie die reine Aposteriorität des Empirismus als einseitig und unhaltbar erkennend, lehrt Schleiermacher (Dial. §. 189—192): die das Wissen mitconstituirenden Urtheile entwickeln sich aus der in allen Menschen identischen Beziehung zwischen der organischen Function und der Außenwelt in jedem Einzelnen nach Maßgabe der Thätigkeit seiner intellectuellen Function. Schleiermacher führt demnach alle wissenschaftlichen Urtheile auf das Zusammenwirken eines aposterioriſchen und eines aprioriſchen Factors zurück, wie denn auch in der That beide bei der Bildung eines jeden Urtheils gleich nothwendig sind und nur ein relatives Uebergewicht des einen oder anderen in den verschiedenen Urtheilen stattfindet.

Fünfter Theil.

Erkenntnißform: der Schluß.

Exiſtenzform: die reale Geſetzmäßigkeit.

§. 75. **Der Schluß** (ratio, ratiocinatio, ratiocinium, discursus, *συλλογισμός*) **iſt die Ableitung eines Urtheils aus einem oder mehreren anderen. Die Ableitung aus einem einzelnen Urtheil iſt der unmittelbare Schluß oder die unmittelbare Folgerung** (consequentia immediata), **die Ableitung aus mindeſtens zwei Urtheilen der mittelbare Schluß oder der Schluß im engeren Sinne** (consequentia mediata).

Wie die Vorſtellung und der Begriff auf die Einzelexiſtenz nnd auf das, was an ihr zu unterſcheiden iſt, ſo gehen das Urtheil und der Schluß auf die Verhältniſſe der Einzelexiſtenzen zu einander, und zwar das Urtheil auf die erſten und nächſten Verhältniſſe, das einfache Urtheil auf die einzelnen Grundverhältniſſe, das zuſammengeſetzte Urtheil auf ein bloßes Zuſammentreten mehrerer, der Schluß aber auf eine ſolche Wiederholung gleichartiger oder auch verſchiedenartiger Verhältniſſe, woraus ſich eine neue Beziehung ergibt. Die Möglichkeit der Schlußbildung und ihrer realen Gültigkeit beruht, wie unten näher zu erweiſen iſt, auf der Vorausſetzung eines realen geſetzmäßigen Zuſammenhangs. Doch gilt dies nur von dem mittelbaren Schluß, da der unmittelbare eine bloße Umbildung der Form des Gedankens und des Ausdrucks iſt.

Bei Plato findet ſich *συλλογιζεσθαι* und *συλλογισμός* noch nicht im Sinne der ſpäteren logiſchen Terminologie, ſondern nur in der weiteren und unbeſtimmteren Bedeutung: aus mehreren Daten

gleichsam zusammenrechnend das Resultat ziehen, und zwar vorwiegend: aus dem Besonderen das Allgemeine ermitteln (Theaet. 186 D; Phileb. 41 C). Aristoteles definirt (Anal. pri. I, 1, p. 24 b, 18): *συλλογισμὸς δέ ἐστι λόγος, ἐν ᾧ τιθέντων τινῶν ἕτερόν τι τῶν κειμένων ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει τῷ ταῦτα εἶναι.* Diese Definition wird von Aristoteles nicht auf den unmittelbaren Schluß mitbezogen, umfaßt aber die beiden Arten, in welche der mittelbare Schluß zerfällt, nämlich den Schluß aus dem Allgemeinen auf das Besondere und den Schluß vom Besonderen auf das Allgemeine. In diesem Sinne wird von Aristoteles unterschieden: *ὁ διὰ τοῦ μέσου συλλογισμός* und *ὁ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς* oder *ὁ ἐξ ἐπαγωγῆς συλλογισμός* (Anal. pri. II, 23). Der Syllogismus im engeren Sinne aber ist der Schluß vom Allgemeinen auf das Besondere; in diesem Sinne sagt Aristoteles (an derselben St.): *τρόπον τινὰ ἀντίκειται ἡ ἐπαγωγὴ τῷ συλλογισμῷ· — ἅπαντα πιστεύομεν ἢ διὰ συλλογισμοῦ ἢ ἐξ ἐπαγωγῆς.* Im Anschluß an Aristoteles und gleich wie dieser nur auf den mittelbaren Schluß Bezug nehmend, definirt Wolff (Log. §. 50; §. 332): est ratiocinatio operatio mentis, qua ex duabus propositionibus terminum communem habentibus formatur tertia, combinando terminos in utraque diversos; syllogismus est oratio, qua ratiocinium (seu discursus) distincte proponitur. Kant (Kritik der r. Vern. S. 360; Log. §. 41 f.) definirt den Schluß als die Ableitung eines Urtheils aus dem anderen. Dieselbe geschieht entweder ohne ein vermittelndes Urtheil (iudicium intermedium) oder mit Hülfe eines solchen; hierauf gründet sich der Unterschied des unmittelbaren und des mittelbaren Schlusses; jenen nennt Kant auch Verstandesschluß, diesen Vernunftschluß. Hegel (Log. II, S. 118 ff.; Encycl. §. 181) sieht in dem Schluß die Wiederherstellung des Begriffs im Urtheil, die Einheit und Wahrheit des Begriffs und des Urtheils, die einfache Identität, in welche die Formunterschiede des Urtheils zurückgegangen sind, das Ziel, zu welchem das Urtheil in seinen verschiedenen Arten sich stufenweise fortbestimmt, das Allgemeine, das durch die Besonderheit mit der Einzelnheit zusammengeschlossen ist. Der Schluß gilt ihm als der wesentliche Grund alles Wahren, als das Vernünftige und alles Vernünftige, als der Kreislauf der Vermittelung der Begriffsmomente des Wirklichen. Hegel identificirt demnach auch hier wiederum das logische und das metaphysische Verhältniß oder die Form der Erkenntniß und der Existenz. Schleiermacher (Dial. S. 268) bestimmt den Schluß als die

Herleitung eines Urtheils aus einem anderen vermittelst eines Mittelsatzes. Er erkennt den Schluß nicht als eine selbstständige dritte Form neben Begriff und Urtheil an und gesteht ihm nicht ein eigenthümliches reales Correlat zu; er glaubt demgemäß auch, derselbe habe keinen wissenschaftlichen Werth für die Erzeugung neuer Erkenntniß, sondern nur didaktischen für die Ueberlieferung der schon bestehenden Erkenntniß. Wir halten diese Ansicht für irrig und werden unten (§. 101) die reale Beziehung des Schlusses und seine Bedeutung als Erkenntnißform nachzuweisen suchen.

§. 76. Principien des Schließens sind die Grundsätze der Identität und Einstimmigkeit, des Widerspruchs, des ausgeschlossenen Dritten und des zureichenden Grundes.

Die Logik betrachtet diese Principien als Normen unseres (erkennenden) Denkens. In wiefern aber dieselben so einfach und in ihrer Anwendung einleuchtend seien, daß sie bei klarem Denken gar nicht verletzt werden können und in diesem Sinne gewissermaßen auch die Eigenschaft von Naturgesetzen für unser Denken gewinnen, oder in wiefern nicht: dies ist nicht mehr eine logische, sondern eine psychologische Frage.

Aristoteles stellt jene Sätze nicht an die Spitze der Logik, sondern trägt dieselben, soweit er sie überhaupt in wissenschaftlicher Form aufstellt, theils nur gelegentlich als Normen der Urtheils- und Schlußbildung, theils und besonders in der Metaphysik mit Rücksicht auf das ihnen zum Grunde liegende ontologische Princip vor. Leibnitz (Monadol. §. 31) hält dieselben für die Principien unserer Schlüsse (raisonnemens). Wolff verfährt wie Aristoteles. Daries und Reimarus sind die Ersten, welche in einzelnen von jenen Sätzen das Princip der Logik finden. Reimarus setzt (Vernunftlehre, §. 15) das Wesen der Vernunft in die Kraft, nach den beiden Regeln der Einstimmung und des Widerspruchs über die vorgestellten Dinge zu reflectiren, hält aber dafür, daß durch den richtigen Gebrauch der Vernunft die Erkenntniß der Wahrheit zu gewinnen sei. Er definirt die 'Vernunftlehre' als eine Wissenschaft von dem rechten Gebrauche der Vernunft in der Erkenntniß der Wahrheit (a. a. O. §. 3), die 'Wahrheit im Denken' aber als die Uebereinstimmung unserer Gedanken mit den Dingen, woran wir gedenken (a. a. O. §. 17), und sucht den Satz zu beweisen: 'wenn wir nach den Regeln der Einstim-

mung und des Widerſpruchs denken, ſo müſſen auch unſere Gedanken mit den Dingen ſelbſt übereinſtimmen oder wahr gedacht ſein'; 'eben dieſe Regeln ſind zureichend, alle Wahrheit und Richtigkeit aller unſerer Gedanken auszumachen' (a. a. O. §. 17 f.). Kant dagegen reducirt die formale Logik auf die Lehre von den Geſetzen, die aus dem Princip der Identität und des Widerſpruchs herfließen, in dem Sinne, daß durch die Befolgung derſelben die Uebereinſtimmung des Denkens mit ſich ſelbſt oder die Widerſpruchsloſigkeit erzielt werden ſoll, unter Verzicht auf die von ihm für unmöglich gehaltene Uebereinſtimmung des Erkenntnißinhalts mit dem wirklichen Sein oder den 'Dingen an ſich'. Mit Recht bemerkt Fries (Syſtem der Logik, §. 41), daß jene Grundſätze nicht an die Spitze der ganzen Logik geſetzt werden dürfen, da ſie erſt dann in ihrer wahren Bedeutung verſtanden werden können, wenn man die Form der Begriffe und das Verhältniß von Subject und Prädicat im Urtheil ſchon kennen gelernt habe. In der That ſind dieſelben, da ſie das Verhältniß mehrerer Urtheile zu einander betreffen, erſt bei der Schlußlehre von beſtimmendem Einfluß. Zwar könnte der Satz der Identität zur Lehre vom Urtheil gezogen werden; doch läßt ſich derſelbe von den übrigen Sätzen, die unzweifelhaft erſt zur Schlußlehre gehören, nicht füglich abtrennen.

§. 77. Der Grundſatz der Identität (principium identitatis) pflegt dahin ausgeſprochen zu werden: A iſt A, d. h. ein Jedes iſt, was es iſt, oder: omne subiectum est praedicatum sui; und der damit verwandte Grundſatz der Einſtimmigkeit (principium convenientiae) dahin: A, welches B iſt, iſt B, d. h. ein jedes Merkmal, welches im Subjectsbegriffe liegt oder mit dem Subjectsbegriffe einſtimmig iſt, kann demſelben als Prädicat beigelegt werden. Der Satz: non-A iſt non-A, iſt nur eine Anwendung des Grundſatzes der Identität auf einen negativen Begriff, nicht ein neuer Grundſatz, und ebenſo iſt der Satz: A, welches non-B iſt, iſt non-B, nur eine Anwendung des Grundſatzes der Einſtimmigkeit. Die letztere Formel begründet den Uebergang zu der Anwendung desſelben Gedankens auf negative Urtheile in dem Satze der Negation (principium negationis): A, welches nicht B iſt, iſt nicht B. —

Für die Logik als Erkenntnißlehre haben dieſe an ſich bloß tautologiſchen und daher leeren Sätze nur dann Werth, wenn ſie zu der folgenden Beſtimmung umgedeutet werden: das Urtheil ſoll wahr ſein; es iſt dies aber dann, wenn diejenige Vorſtellungscombination, die mit der Wirklichkeit übereinſtimmt, bejahend, und diejenige, die von derſelben abweicht, verneinend geſetzt wird; es iſt falſch, wenn die, welche abweicht, bejahend, und die, welche übereinſtimmt, verneinend geſetzt wird. Dieſe Beſtimmung gründet ſich darauf, daß in den Urtheilen der erſten Art, wie aus den Definitionen des Urtheils (§. 67) und der Bejahung und Verneinung (§. 69) folgt, unſer Bewußtſein der Wirklichkeit entſpricht, in denen der zweiten Art aber von der Wirklichkeit abweicht; folglich ſind jene Urtheile gemäß der Definition der Wahrheit (§. 3) wahr, dieſe aber falſch.

Der Satz der Identität hat nicht, wie Einige meinen, irgend einen Scholaſtiker (wie etwa den von Polz und nach dieſem auch von Bachmann u. A. angeführten Skotiſten Antonius Andreä, der die Formel aufſtellte: ens est ens), noch weniger aber erſt einen modernen Logiker, ſondern den Eleaten Parmenides zum Urheber. Dieſer ſpricht denſelben in der einfachſten Form dahin aus: ἔστι (Parm. fragm. ed. Mullach. vs. 35; 58), ferner: χρὴ τὸ λέγειν τε νοεῖν τ' · ἐὸν ἔμμεναι · oportet hoc dicere et cogitare: id quod sit, esse (vs. 43), und ἔστι γὰρ εἶναι (vs. 43). Vgl. oben §. 11. Den Gegenſatz zwiſchen der Heraklitiſchen Anſicht, daß ein Jegliches zugleich ſei und auch nicht ſei und alles fließe, und der Parmenideiſchen Anſicht, daß nur das Sein ſei, das Nichtſein aber nicht ſei und alles beharre, ſucht Plato durch ſeine Unterſcheidung der unwandelbaren Welt des Seins oder der Ideen, deren jede ein ſtets mit ſich ſelbſt gleiches Weſen, ἀεὶ κατὰ ταὐτὰ ὄν (tale, quale est) (Tim. p. 27 u. ö.) ſei, und der wandelbaren Welt des Werdens oder der ſinnlichen Dinge zu löſen; das Wiſſen oder die wahre Erkenntniß geht auf das Sein und beſteht darin, daß das Seiende als ſeiend erkannt wird. Rep. V, p. 477 B: οὐκοῦν ἐπιστήμης μὲν ἐπὶ τῷ ὄντι πέφυκε γνῶναι ὡς ἔστι τὸ ὄν; p. 478 A: ἐπιστήμη μὲν γέ που ἐπὶ τῷ ὄντι (πέφυκε) τὸ ὂν γνῶναι ὡς ἔχει. Cratyl. p. 385: λόγος — ὃς ἂν τὰ ὄντα λέγῃ ὡς ἔστιν,

ἀληθὴς, ὃς δ' ἂν ὡς οὐκ ἔστι, ψευδής. Die Annahme, daß die bloße Uebereinſtimmung der Vorſtellungen unter einander ein Kriterium ihrer Wahrheit ſei, wird von Plato (Crat. p. 436) ausdrücklich verworfen. Ariſtoteles definirt Metaph. IV, 7, §. 2: τὸ μὲν γὰρ λέγειν, τὸ ὂν μὴ εἶναι ἢ τὸ μὴ ὂν εἶναι, ψεῦδος· τὸ δὲ, τὸ ὂν εἶναι καὶ τὸ μὴ ὂν μὴ εἶναι, ἀληθές. Metaph. IX, 10, §. 1: ἀληθεύει μὲν ὁ τὸ διῃρημένον οἰόμενος διαιρεῖσθαι καὶ τὸ συγκείμενον συγκεῖσθαι· ἔψευσται δὲ ὁ ἐναντίως ἔχων ἢ τὰ πράγματα. Wenn Ariſtoteles (Anal. pri. I, 32; cf. Eth. Nicom. I, 8) von der Wahrheit auch durchgängige Uebereinſtimmung mit ſich ſelbſt verlangt: δεῖ γὰρ πᾶν τὸ ἀληθὲς αὐτὸ ἑαυτῷ ὁμολογούμενον εἶναι πάντῃ· ſo geht dies doch nicht auf die bloße tautologiſche Einheit, welche der Grundſatz der Identität nach ſeiner vulgären Auffaſſung fordert, ſondern auch auf die Uebereinſtimmung der Folgen mit den Gründen. Leibnitz (Nouv. ess. IV, 2, §. 1) ſtellt als erſte affirmative Vernunftwahrheit oder als erſte identiſche Wahrheit den Satz auf: chaque chose est ce qu' elle est, oder: A est A. In ähnlicher Art betrachtet Wolff (Log. §. 270) als allgemeinſtes identiſches Urtheil den Grundſatz: idem ens est illud ipsum ens, quod est, seu omne A est A. Der Wolffianer Baumgarten (Metaph. 1739, §. 11) gebraucht die Formel: omne possibile A est A, seu quidquid est, illud est, seu omne subiectum est praedicatum sui, und nennt dieſen Grundſatz 'principium positionis seu identitatis'. Der Wolffianer Polz (Fasc. comm. metaph. 1757, p. 21; 26; 28; 39) findet das abſolut erſte Princip in dem Satze: idem sibimet ipsi est idem. Der Satz galt in der Wolffiſchen Schule im Allgemeinen nicht als logiſches, ſondern vielmehr als metaphyſiſches Princip. Der Eklektiker Daries (Vernunftkunſt, 1737, §. 1) ſtellte zuerſt den Satz des Widerſpruchs, und Reimarus (Vernunftlehre, 1756, §. 14) die 'Regel der Einſtimmung principium identitatis)' unter der Formel: ein jedes Ding iſt das, was es iſt, oder iſt mit ſich ſelbſt einerlei oder ſich ſelbſt ähnlich und gleich, zugleich mit der 'Regel des Widerſpruchs' als oberſtes Princip an die Spitze der Logik. Noch weiter ging in dieſer Richtung die ſubjectiviſtiſch-formale Logik, wie ſie ſich in Folge der Kantiſchen Verzweiflung an der Erkennbarkeit des wirklichen Seins geſtaltete. Dieſelbe betrachtet ſtatt der Uebereinſtimmung mit dem Sein (welche noch Wolff und Reimarus gefordert und durch logiſches Denken erreichen zu können geglaubt hatten) die bloße Uebereinſtimmung des Denkens

mit sich selbst oder der Gedanken unter einander als das Wesen der logischen Wahrheit und erhebt demgemäß den Grundsatz der Identität und der Einstimmigkeit in jener tautologischen Form: A = A, oder: alles ist mit sich selbst identisch, zum allbeherrschenden Princip des Systems der Logik. Aber als tautologischer Satz ist die Formel: A = A, nichtssagend, und keineswegs die nothwendige positive Ergänzung zu dem Satze des Widerspruchs. Denn daß der einmal als wahr anerkannte Gedanke nicht durch einen widersprechenden wieder aufgehoben werde, ist eine berechtigte logische Anforderung; daß er aber sich selbst gleich und also immer wieder wahr sei, ist eine überflüssige Bemerkung. Schelling (Phil. Schr. I, S. 407) erkennt die Unzulänglichkeit dieses Grundsatzes für eine wissenschaftliche Logik, und macht mit Recht darauf aufmerksam, daß selbst identisch lautende Sätze ihrem Sinne nach über das bloße analytische Princip: A = A, hinausgehen. Dem Grundsatze der Identität in seiner gewöhnlichen Form setzt Hegel (Log. I, 2, S. 32 ff.; Encycl. §. 115) die richtige Bemerkung entgegen, daß kein Bewußtsein nach diesem Gesetze denke, noch vorstelle, noch spreche, vielmehr das Sprechen nach demselben (eine Pflanze ist — eine Pflanze; der Planet ist — ein Planet ꝛc.) für albern gelten würde. Schleiermacher (Dial. §. 112) zeigt, daß der Satz, um nicht leer zu sein, entweder auf Identität des Subjectes als Bedingung des Wissens oder auf Identität des Gedachten und des Seins als Form des Wissens gedeutet werden müsse. Die Deutung einiger neueren Logiker auf die feste und sich selbst gleiche Natur der menschlichen und insbesondere der begrifflichen Erkenntniß (Weiße, über die philos. Bedeutung des Grundsatzes der Identität, in Fichtes Zeitschrift für Philos. und spec. Theol. 1839, IV, 1, S. 1 ff.; J. H. Fichte, de principiorum contradictionis, identitatis, exclusi tertii in logicis dignitate et ordine dissertatio, 1840, S. 10 ff.; S. 26), wobei auch der Satz des Widerspruchs nur als die negative Form desselben Princips aufgefaßt wird, möchte sich allzusehr von derjenigen Bedeutung und Anwendung entfernen, welche diesen Sätzen in der Logik und insbesondere in der Schluß- und Beweislehre seit Aristoteles mit Recht zuerkannt wird; auch hat die Lehre vom Begriff bereits ein anderes metaphysisches Princip, nämlich in der Lehre vom Wesen, dessen Bedeutung durch die bloße beharrliche Identität mit sich selbst keineswegs erschöpft wird. S. oben §. 56. Wenn freilich davon ausgegangen wird, daß der Satz das Princip der gesammten Logik enthalten müsse, so ist eine Umdeutung in entsprechendem Sinne noth-

wendig; es muß dann die Forderung hineingelegt werden, daß die Erkenntniß überhaupt wahr sein, d. h. mit dem Sein übereinstimmen solle. Aber warum sollte diese Forderung nicht lieber vermittelst des adäquaten Ausdrucks: Idee der Wahrheit bestimmt bezeichnet, als unter der vieldeutigen Formel: A = A, verhüllt werden?

§. 78. Der Grundsatz des (zu vermeidenden) Widerspruchs (principium contradictionis) lautet: contradictorisch entgegengesetzte Urtheile (wie: A ist B, und: A ist nicht B) können nicht beide wahr, sondern das eine oder andere derselben muß falsch sein; aus der Wahrheit des einen folgt die Falschheit des anderen. Oder: die Doppelantwort: ja und nein, auf ein und dieselbe in dem nämlichen Sinne verstandene Frage ist unzulässig. Der Beweis dieses Satzes ist vermittelst der Definitionen der Wahrheit (§. 3), des Urtheils (§. 67) und der Bejahung und Verneinung (§. 69) zu führen. Diesen Definitionen gemäß ist die Wahrheit der Bejahung gleichbedeutend mit der Uebereinstimmung der Vorstellungscombination mit der Wirklichkeit, folglich mit der Falschheit der Verneinung, und die Wahrheit der Verneinung gleichbedeutend mit der Abweichung der Vorstellungscombination von der Wirklichkeit, folglich mit der Falschheit der Bejahung, so daß, wenn die Bejahung wahr, die Verneinung falsch, und wenn die Verneinung wahr, die Bejahung falsch ist, was zu beweisen war.

Auf einen einzelnen Begriff (notio contradictionem involvens sive implicans), sowie auf die Verbindung eines Begriffs mit einem einzelnen Attribute (contradictio in adiecto), ferner auf den Widerstreit (repugnantia), d. h. den mittelbaren Widerspruch, der erst durch Ableitung der Folgesätze hervortritt, findet der Grundsatz des Widerspruchs in sofern Anwendung, als diese Formen sich stets in zwei Urtheile, die einander contradictorisch entgegengesetzt sind, auflösen lassen.

So einfach und einleuchtend der Satz des Widerspruchs an sich selbst ist, so haben sich doch an denselben im Laufe der Jahrhunderte,

während welcher er als oberstes metaphysisch-logisches Princip gegolten hat, manche Fragen und Bedenken geknüpft, die eine genauere Erörterung erheischen. Diese gehen namentlich auf seinen Ausdruck und seine Bedeutung, auf seine Beweisbarkeit und Gültigkeit und das Gebiet seiner Anwendung.

Was zunächst den Ausdruck betrifft, so ist die sehr häufig gebrauchte Formel: contradictorisch entgegengesetzte Urtheile können nicht zugleich wahr sein, als ungenau zu verwerfen. Dieselbe läßt ungewiß, ob das Zeitverhältniß, welches in dem 'Zugleich' nach der gewöhnlichen Auffassung liegen soll, auf die Urtheile selbst als Denkacte oder auf ihren Inhalt zu beziehen sei. Wenn das Erste (was der Wortsinn der Formel fordern würde), so sagt das Gesetz zu wenig. Es reicht zur Vermeidung des Widerspruchs nicht aus, daß das eine Glied desselben jetzt und das andere erst später gedacht wird. Oder kann es etwa im 18. Jahrhundert wahr gewesen sein, daß die Homerischen Werke von Einem Dichter herstammen, im 19. aber wahr sein, daß sie verschiedene Urheber haben? — Soll aber der Sinn der Formel der andere sein: contradictorisch entgegengesetzte Urtheile können, wofern ihr Inhalt auf dieselbe Zeit geht, nicht beide wahr sein, so würden zunächst die Worte der Formel strenggenommen dies nicht besagen, und daher der Ausdruck, der in solchen Formeln, wenn dieselben irgend einen Werth haben sollen, grade der allerstrengste sein muß, an einer grammatischen Ungenauigkeit kranken. Ferner aber wäre das Gesetz mit einer überflüssigen Bestimmung überladen. Ein Urtheil, welches mit einem anderen im Uebrigen zwar übereinkommt, aber eine abweichende Zeitbestimmung enthält (sei es auch, daß diese Abweichung in den Worten nicht ausdrücklich hervortritt, sondern nur versteckter Weise in der Beziehung auf die jedesmalige Gegenwart des Urtheilenden liegt), ist nicht mehr das gleiche Urtheil; daher bildet auch die Verneinung desselben nicht den contradictorischen Gegensatz des anderen Urtheils; folglich findet das Gesetz des Widerspruchs, welches ja nur auf contradictorisch entgegengesetzte Urtheile geht, auf Urtheile jener Art schon an sich keine Anwendung, und es ist nicht die Aufnahme der Zeitbestimmung in die Formel desselben erforderlich, um diese Unanwendbarkeit festzustellen. Die Zeitbestimmung hat kein größeres Recht zur Aufnahme, als das Ortsverhältniß und alle anderen adverbialen Beziehungen, die sämmtlich aus dem nämlichen Grunde, weil Urtheile, in denen sie verschieden sind, zu einander nicht im contradictorischen Gegensatze stehen können, keiner besonderen Erwähnung be-

dürfen. Soll aber unter dem ‚Zugleich' nicht das Zeitverhältniß (simul), sondern das Zusammenwahrsein oder Gemeinschaftlichwahrsein (una) verstanden werden, so ist es besser, durch den Ausdruck: sie können nicht beide wahr sein, den Doppelsinn, der manche und nicht unbedeutende Logiker irre geleitet hat, zu vermeiden.

Weil die völlige Gleichheit des Sinnes sowohl der einzelnen Termini in beiden Urtheilen, als auch ihrer Bejahung oder Verneinung die Bedingung ist, ohne welche kein contradictorischer Gegensatz zwischen ihnen stattfinden kann, so ist bei gegebenen Urtheilen, die dem Wortlaute nach einander contradictorisch entgegengesetzt zu sein scheinen, stets das Verhältniß der Gedanken in diesen Beziehungen genau zu prüfen. Wenn die Urtheile nur den Worten, aber nicht dem Sinne nach einander widersprechen, oder wenn sie wegen der Unbestimmtheit ihres Sinnes logische Urtheile nur zu sein scheinen, in der That aber bloße Gedankenrudimente sind, so kann recht wohl und muß nicht selten auf die nämliche Frage zugleich ja und nein geantwortet werden. (In solchem, aber auch nur in solchem Sinne ist das Ja-Nein nicht, wie Shakespeare es nennt, ‚eine schlechte Theologie'). Oder vielmehr, es ist dann zu antworten, daß die Frage schlecht gestellt sei. Erst nachdem durch Feststellung des schwankenden Sinnes und Berichtigung der irrigen Voraussetzungen die Möglichkeit einer einfachen Antwort begründet ist, tritt die logische Forderung in Kraft, daß zwischen ja und nein zu wählen sei. Nicht wenige der hartnäckigsten Irrthümer und täuschendsten Sophismen haben sich von jeher an die Vernachlässigung dieser Vorsicht geknüpft. — Was die Art betrifft, wie die Bejahung oder Verneinung zu verstehen ist, so beruht die Möglichkeit eines verschiedenen Sinnes derselben darauf, daß die in dem Urtheil enthaltene Vorstellungscombination entweder mit dem Sein im absoluten Sinne oder mit der bloßen objectiven Erscheinung, wie sie durch die normale Function der Sinne bedingt ist, und mit dieser letzteren wiederum in verschiedener Weise in Vergleich gestellt werden kann. Die Frage z. B., ob die Sonne sich im Raume fortbewege, muß bejaht, verneint und wiederum bejaht werden, je nachdem sie auf die nächste sinnliche Erscheinung, oder auf das Zusammensein der Sonne mit den um sie rotirenden Körpern (abgesehen von ihrer eigenen Bewegung um das Centrum der Gravitation), oder auf das Zusammensein der Sonne mit der Fixsternwelt bezogen wird; wer endlich (mit Kant) der Meinung wäre, daß alle Räumlichkeit nur der Erscheinung angehöre, wie diese durch die Eigenthümlichkeit der menschli-

chen Sinnesanschauung bedingt sei, und jene Frage auf die Sonne als 'Ding an sich' oder auf das 'transscendentale Object' bezöge, welches, indem es uns afficire, die Erscheinung der Sonne im Raume veranlasse, würde dieselbe auf diesem vermeintlich höchsten Standpuncte wiederum verneinen müssen.

Die Möglichkeit und Nothwendigkeit, den Satz des Widerspruchs zu beweisen, pflegt in Abrede gestellt zu werden und zwar aus dem Grunde, weil derselbe ein oberstes Princip und daher nicht aus anderen ableitbar sei; höchstens könne er auf indirecte Weise daraus erwiesen werden, daß kein Denkender in den einzelnen Fällen sich der Anerkennung seiner Gültigkeit zu entziehen vermöge. Allein die Behauptung, daß der Satz ein schlechthin Erstes und Unableitbares sei, ist ihrerseits zweifelhaft und in der That mehrseitig von Skeptikern, Empiristen und Dogmatikern bestritten worden; auch für uns ist das oberste logische Princip nicht der Satz des Widerspruchs, sondern vielmehr die Idee der Wahrheit, d. h. der Uebereinstimmung des Wahrnehmungs- und Denkinhalts mit dem Sein (s. oben §. 3 u. §. 6). Daß ein Beweis wünschenswerth sei, kann heute wohl nicht mehr in Abrede gestellt werden, da nicht nur über die richtige Formel, sondern auch über die Gültigkeit des Satzes, über seine Voraussetzungen und die etwaigen Grenzen seiner Anwendung so manche Discussionen schweben, die ohne einen Beweis, aus welchem zugleich die wahre Bedeutung des Satzes erhellen muß, wohl niemals eine allgemein anerkannte Erledigung finden werden. Die Thatsache, daß in diesen Verhandlungen selbst die Wahrheit des Satzes ernsthaft in Frage gekommen ist, widerlegt zugleich am schlagendsten jene vage Behauptung von einem 'Angeborensein' desselben, wodurch alle philosophische Untersuchung zu Gunsten einer blinden Unterwerfung unter die unbegriffene Autorität des Satzes von vorn herein abgeschnitten werden soll. Die Möglichkeit eines Beweises beruht aber auf genauen Definitionen der Wahrheit, des Urtheils und der Bejahung und Verneinung; sind solche vorausgeschickt worden, so läßt er sich (als ein analytisch gebildeter Satz) durch bloße Begriffszergliederung ohne Schwierigkeit ableiten. Demgemäß führt der Satz (ebenso wie die verwandten) den Namen eines Grundsatzes nur in sofern mit Recht, als er für eine Reihe anderer Sätze, namentlich in der Schluß- und Beweislehre, eine fundamentale Bedeutung hat, aber nicht in dem Sinne, als ob er selbst unableitbar wäre.

Gegen die Beweisbarkeit überhaupt und insbesondere gegen die oben (im Texte des §.) gegebene Ableitung des Satzes vom Widerspruch

lassen sich allerdings noch mehrere Einwände erheben. Die Ableitung, könnte man sagen, setze schon die Gültigkeit des Satzes voraus; denn das Denken, welches ihn aus den Definitionen deducire, sei nur unter der Voraussetzung möglich, daß nicht Widersprechendes wahr sein könne. Aber dieser Einwand würde zu viel und daher gar nichts beweisen; denn ganz das Gleiche gilt auch von allen anderen logischen Gesetzen: das Denken, welches sie deducirt, ruht doch auch selbst auf ihnen. Wenn durch diesen Umstand die Beweise zu fehlerhaften Cirkelbeweisen würden, so müßte auf alle wissenschaftliche Darstellung der Logik verzichtet werden. Allein so ist es nicht. Ein Anderes ist die an sich bestehende Gültigkeit dieser Gesetze und ihre (ursprünglich unbewußte) Wirksamkeit in allem unserem wirklichen Denken, auch demjenigen, welches sie selbst deducirt, und ein Anderes das (mehr oder minder klare) Wissen um diese Gesetze. Vgl. oben §. 4. Die Deduction des Satzes vom Widerspruch, so wie eines jeden anderen logischen Gesetzes, würde in den Fehler des Cirkelbeweises fallen, wenn der Satz, der bewiesen werden soll, selbst als gewußter und so als eins der Beweismittel, als logische Prämisse, offenbarer oder versteckter Weise vorausgesetzt würde, was in der obigen Ableitung nicht geschieht; aber dieser Fehler wird keineswegs schon dadurch begangen, daß das deducirende Denken ein richtiges, d. h. ein dem abzuleitenden Gesetze, so wie allen anderen logischen Gesetzen gemäßes ist.

Hinsichtlich unseres Beweises und zugleich der Gültigkeit des Satzes ließe sich ferner einwenden, daß die obige Ableitung die Wirklichkeit als das feste Maß des Denkens voraussetze; dies aber könne nur unter der metaphysischen Voraussetzung eines unwandelbaren Beharrens alles wirklichen Seins mit Recht geschehen; denn unter der entgegengesetzten metaphysischen Voraussetzung und also gewiß auch in Bezug auf die objective Erscheinungswelt sei jenes Maß selbst der Veränderung in der Zeit unterworfen, also ein schwankendes, wodurch nothwendig auch die Wahrheit des Satzes aufgehoben oder mindestens zu einer sehr beschränkten herabgesetzt werde; nun sei aber doch jene metaphysische Voraussetzung nicht die unsrige, da wir ja (s. o. §. 40) die von der menschlichen Auffassung unabhängige Realität der zeitlichen Veränderung anerkannt haben. Auch zeige die Geschichte, daß ausgezeichnete Denker der ältesten Zeit, wie der Gegenwart, daß namentlich Parmenides und Herbart, und in gewisser Beziehung selbst Plato und Aristoteles die Gültigkeit dieses logischen Princips und jener metaphysischen Lehre für

solidarisch verknüpft gehalten haben, sowie andrerseits Heraklit und Hegel, welche dem Werden und der Veränderung Realität zugestehen, auch den Satz des Widerspruchs in den Strudel des allgemeinen Flusses mit hineinziehen. Allein nichtsdestoweniger halten wir unsere beiden Thesen gleichmäßig fest: Bewegung und Veränderung überhaupt hat Realität, und schließt doch keineswegs die allgemeine Gültigkeit des Satzes aus, daß contradictorisch einander entgegengesetzte Urtheile nicht beide wahr sein können. Der Schein, als ob die eine dieser Thesen die andere aufhebe, knüpft sich an jene einseitige Ansicht vom Urtheil, welche nur Subject und Prädicat als wesentliche Bestandtheile desselben gelten läßt, da doch vielmehr alle die verschiedenen Satzglieder, welche die Grammatik unterscheidet, ebensowohl auch logische Bedeutung haben und ebensovielen verschiedenen Urtheilsgliedern entsprechen. S. o. §. 68. So gehört auch die Zeitbestimmung zwar nicht der Formel des Gesetzes, wohl aber den Urtheilen, worauf das Gesetz Anwendung findet, falls sich diese auf ein Geschehen beziehen, wesentlich an. Ist nun das objective Sein, worauf das Urtheil geht, ein wechselndes, so wird zu fordern sein, daß der gleiche Wechsel auch in die Vorstellungscombination eingehe, und daß in der mitaufzunehmenden Zeitbestimmung zum Bewußtsein komme, auf welchen Zeitabschnitt die Vorstellung überhaupt und auf welche Zeitpuncte innerhalb dieses Abschnitts die einzelnen Vorstellungselemente bezogen werden müssen. So kann trotz der continuirlichen Veränderung die Vorstellung des Geschehens an dem wirklichen Geschehen ihr festes, d. h. sicheres Maß finden. Ein historisches Factum, z. B. die Ermordung Cäsars, obgleich es sowohl als Ganzes nur einem bestimmten Zeitabschnitt angehört, wie auch während seines Verlaufes in keinem Momente den Charakter des continuirlichen Geschehens verleugnen kann, ist nichtsdestoweniger für das darauf bezügliche Urtheil die das contradictorische Gegentheil ausschließende Norm der Wahrheit: das Urtheil ist wahr, wenn sich in ihm die reale Bewegung des Ereignisses durch die entsprechende ideale Bewegung der Vorstellungscombination in den richtigen Proportionen, obschon vielleicht in verjüngtem Maßstabe, getreu abspiegelt, so daß sich in unserem Bewußtsein unsere Vorstellung des Ereignisses unserer Vorstellung des allgemeinen Zusammenhangs der historischen Ereignisse überhaupt ebenso einordnet, wie das Ereigniß diesem Zusammenhange in Wirklichkeit angehört, und die Vorstellung eines jeden seiner Elemente der Vorstellung seines gesammten Verlaufes ebenso, wie ein jedes dem wirklichen Verlaufe sich eingereiht hat. Die historischen Urtheile: Cä-

sar ist an den Iden des März 44 vor Chr. ermordet worden, und: Cäsar ist nicht an diesem Tage ermordet worden, sind daher, wiewohl auf ein in die Zeit fallendes Geschehen bezüglich, eben so streng einander contradictorisch entgegengesetzt und können eben so wenig beide wahr sein, wie die mathematischen, auf ein unwandelbares Sein bezüglichen Urtheile: die Summe der Winkel eines jeden gradlinigen ebenen Dreiecks ist, und: ist nicht gleich zwei rechten Winkeln. — Aber Hegel und Herbart behaupten auch, daß die Bewegung und die Veränderung überhaupt in sich selbst widersprechend, ja Hegel lehrt, daß dieselbe der daseiende Widerspruch sei, indem jeder Augenblick des Uebergangs aus dem einen Zustande in den anderen (z. B. der Anfang des Tages) in sich die einander contradictorisch entgegengesetzten Prädicate vereinige; in Bezug auf denselben Moment seien daher, behauptet Hegel, die einander widersprechenden Urtheile beide wahr; das aber, meint Herbart, sei nach dem unumstößlichen Satze des Widerspruchs unmöglich, also habe der Uebergang und das Anderswerden keine Realität (Hegel, Wiss. der Logik I, 2, S. 69 der Aufl. von 1834; vgl. I, 1, S. 78 ff.; Encycl. §. 88, S. 106 der 3. Ausg. 1830; Herbart, Einl. in die Philos. §. 117; Metaph. II, S. 301 ff.). Beides jedoch ist falsch. Der Schein des Widerspruchs geht nur aus der Unbestimmtheit des Sinnes hervor und löst sich auf, sobald alle einzelnen Ausdrücke auf genau bestimmte Begriffe zurückgeführt werden. Durch genaue Begriffsbestimmungen werden zunächst feste Grenzpuncte gewonnen. So läßt sich z. B. als Grenze des Tages gegen die Morgendämmerung etwa der Augenblick bestimmen, wo der mathematische Mittelpunct der scheinbaren Sonnenscheibe den Horizont überschreitet. Nun muß unter der Uebergangszeit, welche die contradictorisch entgegengesetzten Prädicate in sich vereinigen soll, entweder ein endlicher oder ein unendlich kleiner Zeitabschnitt oder eine der Null gleiche Zeitgröße verstanden werden. Geschieht das Erste, so liegen die Theile des endlichen Zeitabschnitts entweder alle auf der negativen oder auf der positiven oder auf verschiedenen Seiten der Grenze. Im ersten Falle (wie wenn die Zeit der Dämmerung als Uebergang von der Nacht zum Tage oder als Anfang des Tages bezeichnet wird) ist das verneinende und nur das verneinende Urtheil wahr: die Zeit des Uebergangs oder der Anfang in diesem Sinne ist nicht die Zeit des Daseins (die Dämmerung ist nicht Tag). Im zweiten Falle, wenn alle Theile auf der positiven Seite liegen (wie wenn die erste Zeit nach jenem Durchgang der Anfang des Tages genannt wird), ist das

bejahende und nur das bejahende Urtheil wahr: der Anfang in diesem Sinne gehört der Zeit des Daseins (z. B. dem Tage) bereits an. Im dritten Falle, wenn die Theile des Zeitabschnitts, der den Uebergang bildet, auf verschiedene Seiten fallen (wie wenn etwa die Zeit zwischen dem Durchgang des oberen und dem des unteren Randes der Sonnenscheibe als Uebergangszeit oder als Anfang des Tages betrachtet wird), gilt von den verschiedenen Theilen des Subjectes Verschiedenes, und es bestehen nunmehr die beiden Urtheile nebeneinander: der eine Theil des Anfangs in diesem Sinne gehört der Zeit des Daseins (z. B. dem Tage) an, der andere nicht, worin eben so wenig ein Widerspruch liegt, wie in dem räumlichen Nebeneinandersein disjuncter Merkmale an Einem Subjecte; in Bezug auf das unzerlegte Subject aber würde das verneinende Urtheil und nur dieses wahr sein (die Zeit des Uebergangs in diesem dritten Sinne, als ein Ganzes betrachtet, ist nicht ein Theil des Tages), was nicht ausschließt, daß von einem Theile des Subjectes das bejahende Urtheil und nur dieses gelte. Oder will man eine unendlich kleine Zeitlinie als Uebergang und Anfang bezeichnen, so muß doch auch diese entweder auf die eine Seite des Grenzpunctes oder auf die andere fallen oder sich auf beide vertheilen; in allen diesen drei Fällen aber ergibt sich aus den gleichen Gründen eben so wenig etwas Widersprechendes, wie unter der Voraussetzung, daß unter der Zeit des Uebergangs oder des Anfangs eine endliche Zeitlinie verstanden werde. Unter der dritten Voraussetzung endlich, daß der Grenzpunct selbst gemeint sei, der als solcher ohne alle Ausdehnung in der Zeit ist, ergibt sich gleichfalls kein Widerspruch, dessen Glieder doch beide wahr wären. Denn dieser Grenzpunct ist, da seine Ausdehnung in der Zeit nur gleich Null gesetzt werden darf, in der That ein Nichts von Zeit, und es dürfen ihm daher auch gar nicht irgend welche positive Prädicate mit logischem Rechte zugesprochen werden; in Wirklichkeit schließt sich unmittelbar ohne irgend eine (sei es endliche oder unendlich kleine) Zwischenzeit an das Nochnichtdasein das Dasein an (z. B. an das Nochnichthindurchgegangensein des Mittelpunctes der Sonnenscheibe durch den Horizont das Hindurchgegangensein). Der Grenzpunct, sofern er als etwas Seiendes vorgestellt wird oder als eine reale Zwischenzeit, welche doch zugleich nur ein Nichts von Zeit sei, ist eine bloße Fiction, die allerdings für mathematische Zwecke nicht wohl entbehrt werden kann, in logischer Beziehung aber durch den Widerspruch, den sie in sich trägt, sich selbst zerstört. Wird nun dieses als seiend fingirte Nichtseiende zum Subjecte einer positiven Aussage gemacht (also

etwa: der Zeitpunct des Anfangs gehört der Zeit des Daſeins, z. B. der Anfangspunct des Tages dem Tage, an), ſo iſt dieſe Ausſage falſch und nur die ihr contradictoriſch entgegengeſetzte wahr, aber nicht in dem Sinne, als ob dieſer fingirte Zeitpunct der Zeit des Nochnichtſeins angehörte, ſondern in dem Sinne, daß er überhaupt keiner Zeit angehört, weil er eben gar kein Zeittheil, weder ein endlicher, noch ein unendlich kleiner, ſondern ein Nichts von Zeit iſt, gleich wie nach der richtigen Bemerkung des Ariſtoteles das Urtheil: τραγέλαφός ἐστι λευκός, falſch und die Verneinung desſelben wahr iſt, aber nicht in dem Sinne, als ob der Boähirſch eine andere Farbe hätte, ſondern weil es überhaupt kein ſolches Weſen gibt und die Vorſtellung desſelben eine bloße Fiction iſt. — Wir können uns demgemäß auch nicht mit Trendelenburg einverſtanden erklären, welcher zugibt, daß in der Bewegung ein Widerſpruch hervortrete (Log. Unterſ. I, S. 152: 'die Bewegung, die vermöge ihres Begriffs an demſelben Puncte zugleich iſt und nicht iſt, iſt das lebendige Widerſpiel der todten Identität'; S. 228: 'der Punct iſt der erſte Träger desjenigen Widerſpruchs, der in der Bewegung hervortrat'), und dennoch der Bewegung Realität zuerkennt, weil nämlich der Grundſatz des Widerſpruchs, wiewohl innerhalb ſeiner Schranken von unumſtößlicher Gültigkeit, auf die Bewegung, die erſt die Gegenſtände ſeiner Anwendung bedinge und erzeuge, nicht angewandt werden könne (a. a. O. II, S. 96). Der Grundſatz des Widerſpruchs kann allerdings auch auf die Bewegung angewandt werden, wenn wir nämlich nicht bei dem Satze ſtehen bleiben, der ſchon jenſeit der Schwierigkeiten liegt: die Bewegung iſt Bewegung, ſondern ihren Begriff zergliedern und ſo auf die Elemente, die in ihr verſchmolzen ſind, zurückgehen, was ja auch von Trendelenburg ſelbſt in der oben angeführten Aeußerung geſchieht, daß die Bewegung (warum nicht vielmehr: das ſich Bewegende?) an demſelben Puncte zugleich ſei und nicht ſei. Aber nach unſeren vorſtehenden Erörterungen iſt dieſes zugleich Sein und Nichtſein an demſelben Puncte ein bloßer Schein, und die Bewegung iſt eben darum nicht unmöglich, weil ſie nicht widerſprechend iſt.

Doch möchte es ſcheinen, als ob der Satz des Widerſpruchs wenigſtens in einem ganz ſpeciellen Falle eine Ausnahme zuließe, welche durch die obige Begründung desſelben nicht ausgeſchloſſen, ſondern gerechtfertigt würde. Die Wirklichkeit nämlich, auf welche das Urtheil ſich bezieht und an welcher es das Maß ſeiner Wahrheit findet, ſei dieſelbe eine äußere oder innere (pſychologiſche), ſteht doch in bei-

den Fällen dem Urtheil selbst in der Regel als ein Anderes selbstständig gegenüber: die Wahrheit des Urtheils ist von ihr, aber sie ist nicht ihrerseits von der Wahrheit des Urtheils abhängig. Nun aber gibt es einen Fall, wo die Abhängigkeit eine gegenseitige ist, indem nämlich durch das Urtheil (und zwar nicht erst mittelbar durch ein an das Urtheil geknüpftes Handeln, sondern unmittelbar durch das Gedachtwerden des Urtheils selbst) die Wirklichkeit, auf welche es sich bezieht, eine andere wird, und daher das Urtheil durch seine eigene Wahrheit unwahr werden zu können scheint. Offenbar wird dieser Fall dann und nur dann eintreten, wenn die Wahrheit des Urtheils selbst der Gegenstand des Urtheils ist oder doch zu dem Gegenstande des Urtheils mitgehört. Schon die Alten haben diesen Fall, ohne sich übrigens (soviel wir wissen) über die logische Natur desselben diese Rechenschaft zu geben, empirisch aufgefunden; das Dictum: 'der Lügner' stellt denselben dar. Epimenides der Kretenser sagt: alle Kretenser reden stets in allem die Unwahrheit (*Κρῆτες ἀεὶ ψεῦσται*). Hierin liegt nun freilich keine logische Schwierigkeit, wenn das Immerlügen nur auf die überwiegende Mehrzahl der Fälle oder vielmehr auf die herrschende Neigung zum Lügen bezogen wird, was in der That der Sinn des Satzes im Munde dessen ist, der den Charakter der Kretenser schildern will; auch unterliegt es nicht dem mindesten Zweifel, daß die Behauptung, wenn das Immerlügen streng wörtlich verstanden werden sollte, thatsächlich falsch und nur falsch sein würde. Allein es werde angenommen, daß, abgesehen von diesem Ausspruche des Kretensers Epimenides selbst, der Satz: alle Kretenser lügen stets in allem, was sie sagen, in allen übrigen Fällen ohne Ausnahme wahr sei. Diese Annahme schließt, wiewohl sie thatsächlich unstatthaft ist, doch keinen inneren Widerspruch in sich ein, worauf es bei dieser Untersuchung allein ankommt, und ist in diesem Sinne nicht unmöglich. Nun aber fragt es sich, ob unter dieser Voraussetzung der Satz des Widerspruchs in Bezug auf den Ausspruch des Epimenides Gültigkeit habe oder nicht, also ob dieser Ausspruch zugleich mit seinem contradictorischen Gegentheil wahr sein könne oder nicht. Hierin liegt in der That ein logisches Problem, welches wissenschaftlich gelöst sein will und nicht, wie von vielen unter den neueren Logikern geschieht (die Alten haben sich wenigstens ernstlichst um die Lösung bemüht) durch die eine oder andere Ausflucht umgangen werden darf, am allerwenigsten aber durch die triviale Berufung auf das vorgebliche Angeborensein der Ueberzeugung von der ausnahmslosen Wahrheit jenes

Grundsatzes sich abfertigen läßt. Ist unter der obigen Voraussetzung die Behauptung des Epimenides allgemein zutreffend, also wahr, so würde damit zugleich, hätte ein Fremder sie aufgestellt, ihr contradictorisches Gegentheil (die Kretenser lügen nicht stets in allem, was sie sagen, sondern reden mindestens zuweilen die Wahrheit) falsch sein und bleiben; da aber Epimenides, der diese wahre Aussage über die Kretenser gethan hat, selbst ein Kretenser ist, so gibt es ja nun doch diese Eine wahre Aussage im Munde eines Kretensers; also ist der Satz, daß die Kretenser stets in allem lügen, durch seine eigene Wahrheit falsch geworden, und sein contradictorisches Gegentheil ist also eben so wahr, wie er selbst. Dasselbe läßt sich auf folgende Weise schließen. Ist jene allgemeine Behauptung über die Kretenser wahr, so muß sie auch von Epimenides dem Kretenser und seiner Aussage gelten; er selbst muß also auch mit diesem Ausspruch eine Unwahrheit gesagt haben, und die Behauptung hat sich wiederum durch ihre eigene Wahrheit als falsch erwiesen, so daß auch ihr contradictorisches Gegentheil wahr sein muß. Auch sind dann die beiden Sätze: dieser Ausspruch ist wahr, und: derselbe ist nicht wahr, beide wahr, dem Princip des Widerspruchs zuwider. (Unsere erste Betrachtung legt die Wahrheit der Aussage des Epimenides als deren logisches Attribut zum Grunde, welches aber nunmehr mitdienen muß, den objectiven Thatbestand zu constituiren, und schließt aus diesem Thatbestande auf die Unwahrheit derselben hinsichtlich ihres Inhalts; die zweite geht von der Bedeutung der Wahrheit der Behauptung in Anbetracht ihres Inhalts aus, und schließt daraus auf einen Thatbestand zurück, zu welchem mitgehört, daß derselben Aussage das Attribut zukomme, unwahr zu sein). Wollten wir aber zuerst annehmen, daß der Ausspruch falsch sei, so würden wir uns mit gleicher Nothwendigkeit zu der Folgerung fortgetrieben sehen, daß er auch wahr sein müsse. Denn alle anderen Aussagen der Kretenser sind, der obigen Voraussetzung zufolge, Unwahrheiten; ist nun auch diese Aussage des Kretensers Epimenides unwahr, so sind eben schlechthin alle unwahr; dann aber ist ja um dieses Thatbestandes willen die Behauptung wahr, daß alle Kretenser stets in allem die Unwahrheit sagen; der Satz ist durch seine Unwahrheit wahr geworden. Das Gleiche kann auch auf folgende Weise gezeigt werden. Ist die Behauptung unwahr, daß alle Kretenser stets lügen, so heißt dies, daß es wenigstens Ein Beispiel geben muß, wo ein Kretenser wahr redet; der obigen Voraussetzung zufolge sind aber alle ihre übrigen Aussagen Unwahrheiten, also kann die Aussage des Epimenides nicht auch

unwahr sein, sondern muß selbst jene Eine Ausnahme bilden, also wahr sein, und so hat sich uns wiederum aus der Unwahrheit der Behauptung ihre Wahrheit ergeben. Die Sätze: dieser Ausspruch ist unwahr, und: derselbe ist wahr, sind also auch wiederum beide wahr. (Hier legt in ganz analoger Weise, wie vorhin, unsere erste Betrachtung die Unwahrheit der Aussage des Epimenides als deren logisches Attribut zum Grunde, welches aber nunmehr den Thatbestand mitconstituirt, und folgert aus diesem Thatbestande die Wahrheit derselben hinsichtlich ihres Inhalts; die zweite dagegen geht von der Bedeutung der Unwahrheit der Behauptung in Rücksicht ihres Inhalts aus und schließt daraus auf einen Thatbestand zurück, zu welchem mitgehört, daß derselben Aussage das Prädicat zukomme, wahr zu sein). — Aber dennoch, trotz jener scheinbaren Rechtfertigung, würde es eine Uebereilung sein, wenn jemand zugeben wollte, daß hier eine wirkliche Ausnahme von dem Gesetze des Widerspruchs statthabe. Denn unter dem grammatisch einfachen Ausdruck sind zwei logisch verschiedene Urtheile zusammengefaßt, von denen das zweite gar nicht gedacht werden kann, also gar nicht als wirkliches Urtheil existirt, wofern nicht das erste zuvor gedacht worden ist. Das erste Urtheil nämlich geht auf alle übrigen Aussagen der Kretenser; es ist unter der Voraussetzung, von der wir hier überhaupt ausgegangen sind, daß jene sämmtlich unwahr seien, wahr und nur wahr, sein contradictorisches Gegentheil aber falsch und nur falsch. Erst mit Bezug auf dieses erste Urtheil kann das zweite gebildet werden, worin die gleichlautende Behauptung in solcher Allgemeinheit gedacht wird, daß sie sich auch auf das erste Urtheil und dessen Wahrheit mitbezieht. Da nun aber in diesem ersten Urtheil bereits eine wahre Aussage vorliegt, so ist der Satz in dieser Erweiterung nicht mehr allgemein wahr, sondern falsch und nur falsch, die Verneinung desselben aber oder sein contradictorisches Gegentheil wahr und nur wahr. Wir dürfen also, wenn hier jene höchste Strenge des Gedankens und der Gedankenbezeichnung herrschen soll, ohne welche alle derartigen Untersuchungen werthlos sind, den Ausdruck nicht festhalten, daß das nämliche Urtheil durch seine eigene Wahrheit den Thatbestand, worauf es gehe, verändere und in Folge davon falsch werde, sondern müssen denselben dahin berichtigen: durch die Wahrheit des ersten Urtheils wird das zweite falsch, dessen ideelle Voraussetzung jenes erste bildet. Und so behauptet der Satz des Widerspruchs auch gegenüber diesem sehr verführerischen Scheine einer Ausnahme seine in der That ausnahmslose Gültigkeit.

Zur Geſchichte des Satzes (worüber auch die ſchon oben zu §. 77 angeführten Abhandlungen von Weiße und J. H. Fichte verglichen werden mögen) bemerken wir noch Folgendes. Schon Parmenides, der Eleate, ſtellt dem poſitiven Grundſatze: ἔστιν, oder: ἐὸν ἔμμεναι, oder: ἐστι γὰρ εἶναι, den negativen zur Seite: οὐκ ἔστι μὴ εἶναι (Parm. fragm. ed. Mullach. vs. 35), oder: οὔτε γὰρ οὐκ ἐὸν ἔστι (vs. 106), oder: οὐ γὰρ φατὸν οὐδὲ νοητόν ἐστιν ὅπως οὐκ ἔστι (vs. 64—65), oder: οὐ γὰρ μήποτε τοῦτο δαῇς εἶναι μὴ ἐόντα (vs. 52). In dieſen Ausſprüchen und insbeſondere in dem letzten (deſſen angeführte Form jedoch nicht durchaus urkundlich feſtſteht, ſondern zum Theil nur auf Heindorfs Conjectur zu Plat. Soph. p. 237 beruht) liegt der Keim des Satzes vom Widerſpruch; denn es wird darin die Behauptung, daß das ſei, was nicht iſt, für unſtatthaft erklärt, alſo der Sache nach das Zuſammenbeſtehen oder Zuſammenwahrſein des Urtheils: dieſes iſt, mit dem Urtheil: dieſes iſt nicht, verneint. (Der Satz hat alſo nicht erſt, wie Weiße a. a. O. meint, in der Oppoſition des Ariſtoteles gegen die Sophiſten, noch auch, wie J. H. Fichte a. a. O. S. 17 vermuthet, in der Platoniſchen Ideenlehre ſeinen Entſtehungsgrund). Doch haben jene Aeußerungen bei Parmenides vielmehr eine metaphyſiſche, als eine logiſche Tendenz. — Plato, der gleichfalls vorzugsweiſe die metaphyſiſche Aufgabe behandelt, das Verhältniß von Sein und Werden feſtzuſtellen und dabei (Soph. 237 u. öfter) an die Lehre des Parmenides anknüpft, unterſcheidet die intelligibeln und die ſinnlichen Dinge. Ein jedes der ſinnlichen Dinge, lehrt er, vereinigt in ſich das Entgegengeſetzte: was groß iſt, iſt doch zugleich auch klein, was ſchön iſt, auch häßlich ꝛc.; man kann nicht den Gedanken feſthalten, daß es ſei, was es iſt, noch auch, daß es das Gegentheil ſei oder nicht ſei; denn alles Sinnliche iſt in unabläſſigem Wechſel begriffen. Eben darum kommt ihm nicht das Sein zu, ſondern es ſchwebt in der Mitte zwiſchen dem Sein und Nichtſein: ἅμα ὄν τε καὶ μὴ ὄν — ἐκεῖνο τὸ ἀμφοτέρων μετέχον τοῦ εἶναί τε καὶ μὴ εἶναι. Von einer jeden der Ideen dagegen gilt der Satz des Parmenides über das Sein: ſie iſt ἀεὶ κατὰ ταὐτὰ ὡσαύτως ἔχουσα (Plat. de rep. V, p. 478 sq.). Im Phädon erklärt ſich Plato hierüber in mehrfacher Beziehung genauer. Er nennt hier neben den Ideen und den ſinnlichen Dingen noch ein Drittes, nämlich die den ſinnlichen Dingen inhärirenden Eigenſchaften, und ſpricht nicht nur den Ideen das beſtändige Sichgleichbleiben zu, ſondern behauptet auch von den Eigen-

ſchaften der ſinnlichen Dinge, daß dieſelben, ſo lange ſie überhaupt als das, was ſie ſind, beſtehen, niemals zugleich das Entgegengeſetzte werden oder ſein können. Phaedon. p. 102 D: *οὐ μόνον αὐτὸ τὸ μέγεθος οὐδέποτ' ἐθέλειν ἅμα μέγα καὶ σμικρὸν εἶναι, ἀλλὰ καὶ τὸ ἐν ἡμῖν μέγεθος οὐδέποτε προσδέχεσθαι τὸ σμικρὸν οὐδ' ἐθέλειν ὑπερέχεσθαι, ἀλλὰ δυοῖν τὸ ἕτερον, ἢ φεύγειν καὶ ὑπεκχωρεῖν — ἢ — ἀπολωλέναι.* Ib. 102 E: *οὐκ ἐθέλει — οὐδὲν τῶν ἐναντίων ἔτι ὃν ὅπερ ἦν ἅμα τοὐναντίον γίγνεσθαί τε καὶ εἶναι.* Ib. 103 B: *αὐτὸ τὸ ἐναντίον ἑαυτῷ ἐναντίον οὐκ ἄν ποτε γένοιτο, οὔτε τὸ ἐν ἡμῖν, οὔτε τὸ ἐν τῇ φύσει.* Ib. 103 C: *ξυνωμολογήκαμεν ἄρα — μηδέποτε ἐναντίον ἑαυτῷ τὸ ἐναντίον ἔσεσθαι.* Von den ſinnlichen Dingen aber ſagt Plato, daß ſtets das Entgegengeſetzte aus dem Entgegengeſetzten werde, ja daß auch gleichzeitig die entgegengeſetzten Eigenſchaften an ihnen ſeien. Phaedon. p. 70 D: *οὕτωσὶ γίγνεται πάντα, οὐκ ἄλλοθεν ἢ ἐκ τῶν ἐναντίων τὰ ἐναντία.* Ib. 103 B: *ἐκ τοῦ ἐναντίου πράγματος τὸ ἐναντίον πρᾶγμα γίγνεσθαι.* Ib. 102 B: *ἆρ' οὐχ — λέγεις τότ' εἶναι ἐν τῷ Σιμμίᾳ ἀμφότερα, καὶ μέγεθος καὶ σμικρότητα; ἔγωγε.* Vgl. an dem vorhin angef. Orte aus der Rep. die Worte p. 479 B: *ἀνάγκη — καὶ καλά πως αὐτὰ καὶ αἰσχρὰ φανῆναι, καὶ ὅσα ἄλλα ἐρωτᾷς· — ἀεὶ ἕκαστον ἀμφοτέρων ἕξεται.* Es bedurfte dieſer ausführlicheren Citate namentlich auch darum, damit klar werde, inwiefern es eine ungenaue Angabe ſei, wenn (wie häufig geſchieht) ohne nähere Beſtimmung und Einſchränkung geſagt wird, daß Plato bereits den Grundſatz des Widerſpruchs (insbeſondere Phaedon. 103 C in den Worten: *μηδέποτε ἐναντίον ἑαυτῷ τὸ ἐναντίον ἔσεσθαι*) aufgeſtellt habe. Der Satz des Widerſpruchs geht ausſchließlich auf den contradictoriſchen Gegenſatz; die angeführte Stelle im Phädon dagegen bezieht ſich, zunächſt wenigſtens, auf conträr entgegengeſetzte Prädicate. Der Unterſchied zwiſchen dem conträren und contradictoriſchen Gegenſatze iſt aber auch überhaupt von Plato noch nicht mit Beſtimmtheit aufgeſtellt worden, was doch eine nothwendige Bedingung der reinen Auffaſſung jenes Grundſatzes iſt. So glaubt denn Plato, da er in den ſinnlichen Dingen conträre Gegenſätze vereinigt findet, auch contradictoriſch Entgegengeſetztes ihnen zuſchreiben zu müſſen; insbeſondere erſcheint ihm der Wechſel der Prädicate als Widerſpruch in den Dingen: dasſelbe Ding hat jetzt, und hat doch jetzt nicht mehr dasſelbe Prädicat. (Die Reflexion, daß, weil der zweite Zeitpunct ein anderer iſt, darum

auch das zweite Urtheil in affirmativer Form ein neues ſein würde und in negativer Form daher nicht mehr den contradictoriſchen Gegenſatz des erſten bilden kann, würde dieſen Schein aufgelöſt haben, liegt aber jenſeit des Platonismus). Demgemäß ſchließt Plato die ſinnlichen Dinge als das, was zugleich ſei und nicht ſei, von dem Gebiete der Herrſchaft jenes Grundſatzes (in beiderlei Sinne) ſchlechthin aus, und unterwirft derſelben nur das εἰλικρινῶς ὄν, welches gleichförmig und unveränderlich ſei, wie die Ideen und die mathematiſchen Objecte. — Ariſtoteles, Platos Lehren fortbildend, ſpricht den Satz des Widerſpruchs als metaphyſiſchen Grundſatz in der folgenden vorſichtig umgrenzten Formel aus: es iſt unmöglich, daß dem Nämlichen das Nämliche in der nämlichen Beziehung zugleich zukomme und nicht zukomme. Metaph. IV, 3, §. 13 Schw.: τὸ αὐτὸ ἅμα ὑπάρχειν τε καὶ μὴ ὑπάρχειν ἀδύνατον τῷ αὐτῷ καὶ κατὰ τὸ αὐτό. (Die Faſſung dieſes Satzes erinnert an den von Plato Rep. IV, p. 436, wiewohl in einem anderen Sinne, aufgeſtellten Satz: δῆλον, ὅτι ταὐτὸν τἀναντία ποιεῖν ἢ πάσχειν κατὰ ταὐτόν γε καὶ πρὸς ταὐτὸν οὐκ ἐθελήσει ἅμα). Das ἅμα in jener Ariſtoteliſchen Formel kann an ſich ſowohl die Bedeutung simul, als una haben, iſt aber wahrſcheinlich in der letzteren zu verſtehen, die in der Parallelſtelle Metaph. IV, 5, §. 39 ſogar allein zuläſſig iſt, da Ariſtoteles hier den Ausdruck der Gleichzeitigkeit: ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, noch neben das ἅμα οὕτω καὶ οὐχ οὕτως ſtellt. Mit urgirter Bedeutung des ταὐτό drückt Ariſtoteles den gleichen Grundſatz in der kürzeren Formel aus: es kann nicht das Nämliche ſein und auch nicht ſein. Anal. pri. II, 2, p. 53 b, 15: τὸ αὐτὸ ἅμα εἶναί τε καὶ οὐκ εἶναι — ἀδύνατον. Metaph. III, 2, §. 12: ἀδύνατον ἅμα εἶναι καὶ μὴ εἶναι. Cf. Metaph. IV, 4, §. 1. Hiermit verknüpft Ariſtoteles den entſprechenden logiſchen Grundſatz: widerſprechende Ausſagen können nicht zuſammen wahr ſein, oder: es kann niemand annehmen, daß das Nämliche ſei und nicht ſei. Metaph. IV, 6, §. 12: βεβαιοτάτη δόξα πασῶν τὸ μὴ εἶναι ἀληθεῖς ἅμα τὰς ἀντικειμένας φάσεις. Ib. §. 13: ἀδύνατον τὴν ἀντίφασιν ἀληθεύεσθαι ἅμα κατὰ τοῦ αὐτοῦ. Ib. 8, §. 3: ἀντιφάσεις — οὐχ οἷόν τε ἅμα ἀληθεῖς εἶναι. Cf. de interpr. 6: καὶ ἔστω ἀντίφασις τοῦτο· κατάφασις καὶ ἀπόφασις αἱ ἀντικείμεναι. Anal. post. I, 11: μὴ ἐνδέχεσθαι ἅμα φάναι καὶ ἀποφάναι. Metaph. IV, 3, §. 14: ἀδύνατον ὄντινοῦν ταὐτὸν ὑπολαμβάνειν εἶναι καὶ μὴ εἶναι. Es läßt ſich eine Nach-

wirkung der Platoniſchen Auffaſſung darin erkennen, daß auch Ariſtoteles meint, wenn alles ſich bewegte, ſo würde nichts wahr ſein (Metaph. IV, 8, §. 10: *εἰ δὲ πάντα κινεῖται, οὐθὲν ἔσται ἀληθὲς, πάντα ἄρα ψευδῆ*, vgl. IV, 5, §. 27 und IX, 10, §. 4), und daß er, um die Gültigkeit des Satzes vom Widerſpruch vollſtändig zu ſichern, die Annahme eines durchaus unveränderlichen Seins zu bedürfen glaubt (ib. 5, §. 10; §. 33); doch hält er auch in Bezug auf das Veränderliche den Satz nicht mit Plato für ſchlechthin ungültig, ſondern lehrt vermittelſt ſeiner Unterſcheidung zwiſchen *δύναμις* und *ἐντελέχεια* oder *ἐνέργεια* genauer, daß das nämliche Object zwar die Anlage oder Möglichkeit zu Entgegengeſetztem zugleich beſitzen, aber nicht die Gegenſätze in ihrer Wirklichkeit oder ihrem Entwickeltſein zuſammen in ſich tragen könne. Metaph. IV, 5, §. 9: *δυνάμει ἐνδέχεται ἅμα ταὐτὸ εἶναι τὰ ἐναντία, ἐντελεχείᾳ δ' οὔ*, cf. IX, 9, §. 2. Dieſer letzte Satz geht jedoch ſchon mehr auf die conträren, als auf die contradictoriſchen Gegenſätze. Uebrigens hält Ariſtoteles den Satz des Widerſpruchs noch nicht (wie die moderne formale Logik) für das zureichende Fundament des geſammten logiſchen Syſtems; er iſt davon ſo weit entfernt, daß er denſelben in ſeinen logiſchen Schriften ſogar nur gelegentlich erwähnt und nur für ein Princip der Beweiſe gelten läßt, aber auch dies nicht ohne die Reſtriction, daß doch der Satz des ausgeſchloſſenen Dritten eine nähere Beziehung zu den indirecten Beweiſen habe, als der Satz des Widerſpruchs zu den directen (Anal. post. I, 11). Ariſtoteles verſucht Metaph. IV, 3, §. 15 die logiſche Form des Satzes aus der metaphyſiſchen durch eine Argumentation abzuleiten, die jedoch nicht ganz ſtringent iſt, und auch umgekehrt Metaph. IV, 6, §. 13—14 aus der vorausgeſetzten Wahrheit des logiſchen Grundſatzes die Wahrheit des metaphyſiſchen darzuthun, und ſetzt ſomit beide zu einander in die engſte Wechſelbeziehung; für die Wahrheit derſelben aber von einem höheren Princip aus einen directen Beweis zu führen, erklärt er aus dem Grunde für unmöglich, weil der Satz (in ſeiner metaphyſiſchen Form) ſelbſt das oberſte und gewiſſeſte aller Principien ſei. Metaph. IV, 3, §. 16: *φύσει γὰρ ἀρχὴ καὶ τῶν ἄλλων ἀξιωμάτων αὕτη (ἡ δόξα) πάντων.* Ib. 4, §. 2: *βεβαιοτάτη αὕτη τῶν ἀρχῶν πασῶν.* Nur indirect laſſe ſich die Gültigkeit dieſes Grundſatzes darthun, nämlich durch den Nachweis, daß ſich niemand im wirklichen Denken und Handeln der Anerkennung derſelben zu entziehen vermöge, und daß mit dieſem Satze zugleich alle Beſtimmtheit des Denkens und des Seins aufgeho-

den werden würde (Metaph. IV, 4). Nach unſeren obigen Erörterungen beſteht indeß die Unmöglichkeit eines directen Beweiſes nur ſo lange, als noch ſtrenge Definitionen fehlen. Was insbeſondere den Beweis des Satzes in ſeiner metaphyſiſchen Form betrifft, ſo läßt derſelbe ſich auf folgende Weiſe führen. Wenn der Gedanke oder überhaupt das, was ein Abbild der Wirklichkeit zu ſein beſtimmt iſt, von ſeinem realen Vorbilde abweicht, ſo finden, den früher aufgeſtellten Definitionen gemäß, die Begriffe der Unwahrheit und des Nichtſeins Anwendung, und zwar auf das Bild der Begriff der Unwahrheit, auf dasjenige aber, dem es zu entſprechen beſtimmt war, der Begriff des Nichtſoſeins, und insbeſondere auf dasjenige, was als reales Correlat der abweichenden Elemente fälſchlich gedacht wurde, der Begriff des Nichtſeins. Wahrheit und Falſchheit, ſo wie Bejahung und Verneinung, iſt immer nur im Bilde, ſofern daſſelbe auf die Sache bezogen wird, alſo im Reiche der Wirklichkeit nur, ſofern in derſelben (bewußte oder unbewußte) Bilder exiſtiren. Der Begriff des Seins beſteht unabhängig von dem des Bildes (wogegen der Begriff der Realität ſchon das Anerkanntwerden des Seins durch ein gegenüberſtehendes Denken mitbezeichnet, alſo auf das Denken ſelbſt nur inſofern angewandt werden kann, als dieſes für ein anderes, auf daſſelbe reflectirendes Denken zum Denkobjecte wird). Das Nichtſein iſt weder im Bilde (obſchon in dieſem Verneinung ſein kann), noch auch im Gegenſtande (obſchon deſſen Exiſtenz in einem Urtheil, welches dann aber falſch iſt, verneint werden kann), ſondern iſt überhaupt nicht; der Begriff des Nichtſeins aber iſt urſprünglich in dem verneinenden Urtheil, in welchem die Discrepanz zwiſchen Bild und Wirklichkeit gedacht wird, und kann mit Wahrheit immer nur auf das, was, ohne zu ſein, fälſchlich als ſeiend vorgeſtellt wird, alſo niemals auf das, was iſt, bezogen werden. Mit anderen Worten: es iſt unwahr, daß das Nämliche, was iſt, auch nicht ſei, oder (um mit Ariſtoteles zu reden): es iſt unmöglich, daß das Nämliche ſei und auch nicht ſei. (Vgl. Trendelenburg, Log. Unterſ. II, S. 91 ff.). — Die Ariſtoteliſche Lehre blieb trotz einzelner Anfechtungen im Allgemeinen die herrſchende im ſpäteren Alterthum, im Mittelalter und in der neueren Zeit. Im Alterthum wird der Satz des Widerſpruchs außer von den Skeptikern, welche dafür halten, daß auch in contradictoriſchen Gegenſätzen das eine Glied um nichts mehr (οὐδὲν μᾶλλον) wahr oder wenigſtens beweisbar ſei, als das andere, namentlich auch von Epikur bekämpft. Dieſer will denſelben nicht ſchlechthin, wohl aber in ſoweit

aufheben, als in den Dingen selbst Unbestimmtheit sei: die Fledermaus (νυκτερίς) z. B. sei ein Vogel und auch nicht ein Vogel; der Stengel des Pfriemenkrautes (ράφηξ) sei Holz und auch nicht Holz ꝛc. (Ioann. Sic. schol. ad Hermog. VI, p. 201 ed. Walz, abgedr. bei Prantl, Gesch. der Log. I, S. 360; vgl. Cic. de nat. deorum I, 25). (Uebrigens hatte auch schon Plato hinsichtlich der Sinnenwelt das Gleiche behauptet, de Rep. V, p. 479). Aber dieser Einwurf ist falsch. Denn in Wahrheit ist bei solchen Mittelformen, die nach naturwissenschaftlichen Begriffen zu einer bestimmten Classe nicht mehr gehören, die Negation und nur diese wahr; legt man aber einen erweiterten Begriff zum Grunde, der sie mit einschließt, so ist dann zwar die Bejahung wahr; allein das Urtheil ist wegen der Veränderung des Prädicatsbegriffs nun auch materiell ein anderes geworden (trotz der Identität der Worte); also steht diese Bejahung nicht im contradictorischen Gegensatze zu jener Verneinung. — Während sich im Mittelalter noch die Thomisten unbedingt an Aristoteles anschlossen, begann in der Schule der Skotisten der Zweifel zwar nicht den Satz selbst, welchen Aristoteles, die höchste Autorität in philosophischen Dingen, für das gewisseste Princip erklärt hatte, aber doch gleichsam dessen Außenwerke anzunagen. Es wurde die Frage aufgeworfen, ob dem Satze wirklich die Ursprünglichkeit eines obersten Princips zukomme. Der Skotist Antonius Andreä scheint der Erste gewesen zu sein, der diese Ursprünglichkeit und die Unmöglichkeit eines directen Beweises in Abrede stellte und den Satz des Widerspruchs aus dem Satze: ens est ens, der als der positive der frühere sei, abzuleiten versuchte. Gegen ihn nahm später der Thomist Suarez die Aristotelische Lehre in Schutz, und erklärte die Formel: ens est ens, um ihrer Leerheit und Unfruchtbarkeit willen für unberechtigt, als oberstes Princip und als Grund des Satzes vom Widerspruch zu gelten (s. Polz, comm. metaph. p. 13; 21; 69 sqq.). — Kühnere Angriffe erfuhr der Satz von Denkern der neueren Zeit. Locke (Ess. IV, 7) verwarf ihn als eine schaale Abstraction, als ein künstliches Gebilde der Schule ohne Frucht für das wirkliche Denken. Aber das Ansehen des Satzes wurde nur um so mehr befestigt, da Leibnitz seine Vertheidigung übernahm und die Lockeschen Einwürfe bekämpfte. Leibnitz hält ihn für ein angeborenes, nicht aus der Erfahrung stammendes Princip, welches als Norm für die wissenschaftliche Erkenntniß unentbehrlich sei (Nouv. ess. IV, 2, §. 1). Er sagt (Monadol. §. 31), daß wir in Kraft dieses Princips für falsch halten, was einen Widerspruch involvire, und

für wahr, was dem Falschen contradictorisch entgegengesetzt sei. Der letztere Zusatz setzt jedoch voraus (was aber Leibnitz hierbei nicht anmerkt), daß die Falschheit auf andere Art erkannt worden sei, als durch einen inneren Widerspruch. Denn jeder Widerspruch muß sich in der Form von zwei Urtheilen darstellen lassen, die einander contradictorisch entgegengesetzt sind, und von denen daher das eine oder andere nothwendig falsch ist, ohne daß wir jedoch vermöge des bloßen Grundsatzes vom Widerspruch wissen können, welches von beiden das falsche sei. Wir wissen nach diesem Grundsatze nur, daß das gemeinsame Fürwahrhalten beider Urtheile falsch ist; aber diesem Falschen ist nichts anderes contradictorisch entgegengesetzt, als nur der Satz: die beiden Glieder, die der Widerspruch in sich enthält, sind nicht beide wahr — ein Satz, der freilich sehr richtig ist, aber uns nicht aus den beiden Gliedern das wahre herausfinden lehrt, was doch die Aufgabe war. Nur wenn wir anderweitig die Falschheit eines bestimmten unter den beiden Gliedern kennen, erst dann wird der Satz, daß das contradictorische Gegentheil des Falschen wahr sei, für die Förderung unserer Erkenntniß Werth haben und aufhören illusorisch zu sein. Wolff betrachtet mit Aristoteles als selbstverständlich den metaphysischen Satz: fieri non potest, ut idem praedicatum eidem subiecto sub eadem determinatione una conveniat et non conveniat, immo repugnet (Log. §. 529), oder: si A est A, fieri non potest, ut simul A non sit A (Log. §. 271), und leitet daraus vermittelst der Definitionen des conträren und contradictorischen Gegensatzes, so wie der Wahrheit und Falschheit den logischen Satz ab: duae propositiones contrariae non possunt esse simul verae (Log. §. 529); propositionum contradictoriarum — altera necessario falsa (Log. §. 532). Auch darin schließt sich Wolff genau an Aristoteles an, daß er den Satz des Widerspruchs (wiewohl er ihn seiner Ontologie zum Grunde legt) nicht als alleiniges Princip der gesammten Logik auffaßt, sondern denselben in der Logik nur gelegentlich erwähnt. Daries (Vernunftkunst, §. 1; philos. Nebenstunden, IV. Samml. S. 175—185) betrachtet den Satz des Widerspruchs (+ A — A = 0, oder: es kann nicht geschehen, daß etwas zugleich sei und nicht sei) als den ersten Grund unserer Erkenntniß durch Zeichen, aber nicht unserer Erkenntniß durch Betrachtung der Dinge. Baumgarten sagt in seiner Metaphysik (§. 7): nihil est A et non-A; — haec propositio dicitur principium contradictionis et absolute primum. Reimarus (Vernunftlehre, §. 14) formulirt die Regel des Widerspruchs

(principium contradictionis) so: ein Ding kann nicht zugleich sein und nicht sein. Kant (Kritik der r. Vern. S. 190 ff.; vgl. S. 83 f.) hält den Grundsatz des Widerspruchs für das Princip der analytischen Urtheile, deren Wahrheit sich jederzeit nach demselben hinreichend müsse erkennen lassen, und zugleich für ein allgemeines, obzwar bloß negatives Kriterium aller Wahrheit, indem der Widerspruch alle Erkenntnisse gänzlich vernichte und aufhebe. In Bezug auf die synthetische Erkenntniß müssen wir nach Kant stets bedacht sein, diesem unverletzlichen Grundsatze niemals zuwider zu handeln, können aber von ihm in Ansehung der Wahrheit derselben niemals einigen Aufschluß gewärtigen; er ist die conditio sine qua non, aber nicht der Bestimmungsgrund der Wahrheit unserer synthetischen Erkenntniß; denn obgleich eine Erkenntniß sich selbst nicht widerspräche, so kann sie doch noch immer dem Gegenstande widersprechen. Den Ausdruck des Satzes bestimmt Kant dahin: 'keinem Dinge kommt ein Prädicat zu, welches ihm widerspricht'. Er verwirft die Aristotelisch-Wolffische Formel: es ist unmöglich, daß etwas zugleich sei und nicht sei, theils weil hier die apodiktische Gewißheit (durch das Wort unmöglich) überflüssiger Weise angehängt worden sei, die sich doch von selbst aus dem Satze müsse verstehen lassen, theils und besonders, weil der Satz durch die Bedingung der Zeit afficirt sei, da er doch, als ein bloß logischer Grundsatz, seine Aussprüche gar nicht auf die Zeitverhältnisse einschränken müsse (vielmehr: weil der Begriff des contradictorischen Gegensatzes die Identität des Zeitverhältnisses in den beiden Gliedern, sofern überhaupt eine Zeitbeziehung in dem betreffenden Falle stattfindet, schon in sich schließt). Mit dem Satze des Widerspruchs faßt Kant den Satz der Identität unter der gemeinsamen Benennung: Satz des Widerspruchs und der Identität zusammen (Logik, hrsg. von Jäsche, S. 75). Die Vertreter der formalen Logik nach Kant theilen im Allgemeinen seine Ansichten über jenen Grundsatz, urtheilen aber verschieden über dessen Verhältniß zu dem Satze der Identität: die Einen suchen diesen aus jenem oder jenen aus diesem durch Transformationen abzuleiten, die Anderen halten jeden von beiden für einen eigenthümlichen und selbstständigen Grundsatz. Es kommt in dieser Frage nur darauf an, wie ein jeder dieser beiden Sätze gefaßt wird; je nach dem verschiedenen Ausdruck und Verständniß werden dieselben entweder nur als die positive und negative Form ein und des nämlichen Gesetzes, oder als zwei verschiedene Gesetze zu betrachten sein. Fichte (Grundlage der Wissenschaftslehre, S. 17 ff.) sieht in den Sätzen

der Identität und des Widerspruchs den Erkenntnißgrund der Urthätigkeit des Ich, nämlich der Setzung seiner selbst und des Nichtich, wie er andrerseits in dieser Thathandlung des Ich den Realgrund jener Sätze findet. Hegel (Logik I, 2, S. 36 f.; S. 57 ff.; Encyclop. §. 115; vgl. §. 119 und §. 79—82) gibt dem Satze des Widerspruchs den Ausdruck: A kann nicht zugleich A und nicht A sein, und betrachtet ihn als die negative Form des Satzes der Identität, wornach A = A oder alles mit sich identisch ist. Er hält dafür, daß dieser Satz, statt ein wahres Denkgesetz zu sein, nichts sei, als das Gesetz des reflectirenden oder 'abstracten' Verstandes. Die Form des Satzes widerspreche ihm schon selbst, da ein Satz auch einen Unterschied zwischen Subject und Prädicat verspreche, dieser aber das nicht leiste, was seine Form fordere; namentlich aber werde er durch die folgenden sogenannten Denkgesetze (den Satz der Verschiedenheit, den Satz der Entgegensetzung oder des ausgeschlossenen Dritten, und den Satz des Grundes) aufgehoben. Die Wahrheit dieser Gesetze sei die Einheit der Identität und des Unterschiedes, die in der Kategorie des Grundes ihren Ausdruck finde. Nur das Denken als Verstand bleibe bei der festen Bestimmtheit und der Unterschiedenheit derselben gegen andere stehen; die nächsthöhere Stufe sei das eigene Sich-Aufheben solcher endlichen Bestimmungen und ihr Uebergehen in ihre entgegengesetzten, worin ihre Dialektik oder das negativ-vernünftige Moment liege; die oberste Stufe endlich sei die Einheit der Bestimmungen in ihrer Entgegensetzung, das speculative oder positiv-vernünftige Moment, worin sowohl der Dualismus des Verstandes, als auch der einseitige Monismus der negativen Vernünftigkeit zu ihrem Rechte als aufgehobene Elemente der vollen speculativen Wahrheit kommen. Diese Hegelschen Lehren sind in Bezug auf conträre Gegensätze nicht ohne Wahrheit (s. u. §. 81); ihre Uebertragung aber auf das Verhältniß des contradictorischen Gegensatzes beruht auf einer Verwechselung der logischen Negation mit der realen Opposition, was namentlich Trendelenburg in seinen 'Logischen Untersuchungen' mit solcher Evidenz dargethan hat, daß wir auf sein Werk an dieser Stelle verweisen dürfen. Vgl. oben §. 31 u. 73 über die dialektische Methode; §. 42 über die Anerkennung der Stufenordnung der Dinge als die wahre Vermittelung zwischen den beiden Extremen, die in der dualistischen oder 'abstract-verständigen' Scheidung und der monistischen oder 'negativ-vernünftigen' Identificirung liegen; ferner die Ausführung zum nächstfolgenden Paragraphen über das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten.

Was aber insbesondere Hegels Tadel anbetrifft, daß der Satz des Widerspruchs die Verschiedenheit des Prädicates vom Subjecte nicht berücksichtige, so knüpft sich dieser nur an die von ihm gewählte Form des Satzes, welche, weit entfernt, demselben wesentlich zuzukommen, vielmehr ein sehr unangemessener und von der wahren Bedeutung ablenkender Ausdruck ist; der wahre Ausdruck schließt die Rücksicht auf Subject und Prädicat und überhaupt auf die sämmtlichen Urtheilsverhältnisse in sich ein. Herbart (Lehrbuch zur Einl. in die Philos. §. 39) bringt den Satz des Widerspruchs auf die Formel: 'Entgegengesetztes ist nicht einerlei'. Er hält nicht nur an der Gültigkeit des Satzes fest, sondern überspannt sogar die Bedeutung desselben dahin, daß dadurch außer der Vereinbarkeit contradictorischer Gegensätze oder der Bejahung und Verneinung des Nämlichen auch die Vereinbarkeit conträrer Gegensätze, ja auch schon die Vereinbarkeit einer bloßen Mehrheit von Prädicaten in demselben Subjecte (falls dieses nicht ein Aggregat ohne wahre Einheit sei) und daher namentlich die Denkbarkeit des Dinges mit mehreren und wechselnden Eigenschaften ausgeschlossen werden soll. Beide Extreme, das Hegelsche und das Herbartsche, sind nur die nach den entgegengesetzten Seiten hingewandten Aeußerungen des nämlichen Grundirrthums, nämlich der Verwechselung des contradictorischen und des conträren Gegensatzes: Hegel überträgt, was von diesem gilt, auch auf jenen, Herbart, was von jenem, auch auf diesen.

§. 79. Der Grundsatz des ausgeschlossenen Dritten oder Mittleren (principium exclusi tertii sive medii inter duo contradictoria) lautet: contradictorisch entgegengesetzte Urtheile (wie: A ist B, und: A ist nicht B) können nicht beide falsch sein und lassen nicht die Wahrheit eines dritten oder mittleren Urtheils zu, sondern das eine oder andere derselben muß wahr sein, und aus der Falschheit des einen folgt daher die Wahrheit des anderen. Oder: die Doppelantwort: weder ja noch nein, auf ein und dieselbe in dem nämlichen Sinne verstandene Frage ist unzulässig. Die Gültigkeit dieses Gesetzes folgt wiederum aus den Definitionen der Wahrheit (§. 3), des Urtheils (§. 67) und der Bejahung und Verneinung (§. 69), welchen gemäß die Falschheit der Bejahung gleichbedeutend ist mit der Abweichung der Vorstel-

lungscombination von der Wirklichkeit, folglich mit der Wahrheit der Verneinung, und die Falschheit der Verneinung gleichbedeutend mit der Uebereinstimmung der Vorstellungscombination mit der Wirklichkeit, folglich mit der Wahrheit der Bejahung.

Die obigen Bemerkungen zum Gesetze des Widerspruchs über die im Begriffe des contradictorischen Gegensatzes liegende Gleichheit der Zeit und der anderen Beziehungen, über die Bestimmtheit des Sinnes der Urtheile, über die Beweisbarkeit des Satzes und deren Voraussetzungen und über den Fall der scheinbaren Ausnahme finden auch wiederum auf das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten Anwendung und sind hier um so mehr zu beachten, da dieses Gesetz dem Mißverständnisse noch in höherem Maße ausgesetzt ist. — An falsche Ansichten über die Tendenz und den Sinn des Gesetzes knüpfen sich die verschiedenen Einwürfe, die man theils gegen seinen Werth, theils auch gegen seine Wahrheit erhoben hat. In der ersten Beziehung hat man es (und zwar fast gleichmäßig auf den ganz entgegengesetzten Standpuncten der reinen Speculation und Empirie) der Leerheit und Oberflächlichkeit beschuldigt und ihm aus diesem Grunde auch wohl die Existenzberechtigung in der Logik absprechen wollen: es unterscheide nicht zwischen den Fällen, wo die Verneinung angemessen und wo sie unangemessen sei, und nicht zwischen der partiellen und totalen Verneinung, was doch die erste Bedingung eines tieferen Eingehens sein würde; mithin sei dasselbe eine bedeutungslose und unfruchtbare Formel (Hegel, Encycl. §. 119; Beneke, Logik I, S. 104 ff.). Aber diese Vorwürfe beruhen nur darauf, daß von dem Satze gefordert wird, was nicht in seiner Aufgabe liegt. Der richtig verstandene Satz sagt nicht, daß man bei jedem gegebenen Subjecte nach möglichen Prädicaten gleichsam 'ins Blaue hinauslangen' dürfe oder gar solle, um dann ein jedes entweder durch den positiven Prädicatsbegriff oder durch dessen contradictorisches Gegentheil bestimmbar zu finden, daß man also z. B., um Prädicate des Geistes zu erhalten, etwa die Eigenschaftsbegriffe grün und nicht-grün, hölzern und nicht-hölzern ꝛc. heranbringen und sich nun der Gewißheit erfreuen solle, daß jedesmal, wenn nicht das eine, dann sicherlich das andere Prädicat zutreffen müsse. Das wäre albern. Der Satz setzt vielmehr eine vernünftige Fragestellung schon voraus. Welche Fragestellung aber vernünftig sei, soll nicht erst durch ihn gezeigt werden, sondern folgt aus dem Wesen der

Bejahung und Verneinung (vgl. oben §. 69): es muß nämlich irgend ein Motiv der Bejahung geben können, also in der Regel zum mindesten der Gattungsbegriff, unter welchen das fragliche Prädicat fällt, dem Subjecte zukommen. Ist die Frageſtellung nicht vernunftgemäß, ſo führt der Satz des ausgeſchloſſenen Dritten zwar zu einem unangemeſſenen, aber dennoch nicht zu einem unwahren Urtheil (denn daß der Geiſt nicht blau, daß er kein Tiſch ſei ꝛc. — iſt nicht unwahr, und der Modethorheit, der Tiſchorakel gegenüber iſt ja das letztere Urtheil eine Zeitlang ſogar nicht einmal mehr unangemeſſen oder überflüſſig geweſen); der Satz gilt ohne Ausnahme bei jeder Frageſtellung, wofern nur der Sinn der Frage unzweideutig beſtimmt iſt, weshalb derſelbe auch nicht (wie J. H. Fichte a. a. O. S. 30, und Ulrici, Logik, S. 125 fordern) durch Aufnahme der obigen Bedingung in ſeiner Formel beſchränkt werden darf; die Schuld der unangemeſſenen Anwendung aber trifft nicht den Satz ſelbſt. Doch mußte freilich der Name, den einige Logiker dem Satze des ausgeſchloſſenen Dritten haben geben wollen: 'Satz der Beſtimmbarkeit jedes Gegenſtandes durch jedes Prädicat' und die Formel, daß jedem Dinge von allen möglichen einander contradictoriſch entgegengeſetzten Prädicaten das Eine zukommen müſſe, jenes abſurde 'Hinauslangen ins Blaue' zu provociren ſcheinen, und einer ſolchen Auffaſſung gegenüber iſt jener Tadel nicht ohne eine gewiſſe Berechtigung. Daß der richtig verſtandene Satz nicht unfruchtbar iſt, zeigt insbeſondere ſeine Anwendung bei indirecten Beweiſen; übrigens würde auch abgeſehen von allen Anwendungen die wiſſenſchaftliche Pflicht ſyſtematiſcher Vollſtändigkeit fordern, ihn dem Satze des Widerſpruchs als deſſen weſentliche Ergänzung zur Seite zu ſtellen.

Aber nicht bloß gegen den Werth und die Fruchtbarkeit, ſondern auch gegen die Wahrheit des Satzes vom ausgeſchloſſenen Dritten ſind Einwürfe gerichtet worden: einige Logiker haben denſelben durch gewiſſe Ausnahmen beſchränken, andere völlig aufheben wollen. Jene meinen, der Satz gelte in dem Falle nicht, wenn das Subject ein allgemeiner Begriff ſei; ſo ſei z. B. das Dreieck überhaupt weder rechtwinklig, noch auch nicht rechtwinklig. (So lehrt namentlich Krug, Denklehre, §. 19). Aber es iſt nur die Unbeſtimmtheit des Sinnes, die hier den Schein der Ungültigkeit erzeugt. Iſt der Sinn des Satzes dieſer: jedes Dreieck iſt rechtwinklig, ſo iſt die Verneinung desſelben und nur die Verneinung wahr. Iſt aber der Sinn: es gibt überhaupt rechtwinklige Dreiecke als mathematiſche Objecte, ſo iſt die Bejahung und nur dieſe wahr. — Andere (wie namentlich Hegel und

seine Schule, und Friedr. Fischer, Logik, S. 40 ff.) versagen dem Satze überhaupt die Anerkennung seiner Berechtigung. Das Mittlere sei vielmehr in sehr vielen Fällen grade das wahre Prädicat; ja alle Entwickelung beruhe auf der Vermittelung der Gegensätze. Zwischen schuldig und nichtschuldig liege halbschuldig in der Mitte, zwischen der vollen Zurechnung und der vollen Nichtzurechnung die partielle Zurechnung, eine gesetzliche Ausschließung dieser Mitte sei ein verderblicher Irrthum, der die Richter nicht selten in die peinliche Alternative einer ungerechten Freisprechung oder ungerechten Verurtheilung setze und so wider besseres Wissen und Wollen zu Aussprüchen von nur halber Wahrheit zwinge. Die absolute Anerkennung oder Verwerfung, die einfache Eintheilung der Charakter in gute und böse mit Ausschluß der Mittelstufen, der Systeme in wahre und falsche ohne Würdigung des allmählichen Fortschritts der Erkenntniß, der Erzählungen in glaubhafte und irrthümliche oder erlogene ohne Verständniß des Wesens des Mythus und der poetischen Wahrheit — dies alles bezeichne in der Regel eine gewisse Rohheit des Denkens; der Gebildete aber wisse die feineren Verzweigungen von Wahrheit und Irrthum zu erkennen und die überall verbreiteten Elemente der Wahrheit aus der Hülle von Irrthümern, wie das Gold aus den Schlacken, herauszufinden. Schon Aristoteles (Metaph. I, 10; II, 1) und noch entschiedener Leibnitz (im dritten Briefe an Remont de Montmord, S. 707 der Erdmannschen Ausgabe) weisen auf die in den verschiedensten und einander aufs schärfste widerstreitenden Systemen verborgen liegenden Wahrheitselemente hin, die der aufmerksame Blick des tieferen Forschers in ihnen allen zu erkennen vermöge; ja Leibnitz (de conform. fid. et rat. §. 80) bemerkt (gegen Bayle), daß die Vernunft, wo sie zwei einander entgegengesetzte Ansichten beide als falsch erkenne, da grade die erhabenste Einsicht verheiße; jedoch hat sich weder Aristoteles, noch Leibnitz über das Verhältniß jener Relativität zu der absoluten Gültigkeit der logischen Gesetze des Widerspruchs und des ausgeschlossenen Dritten, die von beiden Philosophen anerkannt wird, näher erklärt. In Gegensatz wird beides von Neueren gestellt. 'Ist die Erkenntniß der Wahrheit nicht in einer Entwickelung begriffen (sagt in Hegels Sinne Erdmann, Gesch. der neueren Philos. I, 2, S. 171), so ist alles entweder ganze Wahrheit oder ganze Unwahrheit; die werdende, sich entwickelnde Wahrheit ist beides oder keins von beiden'; ja von demselben wird (in der von Fichte ꝛc. herausg. Zeitschrift für Philos. Bd. XXVIII, S. 8—9, 1856) das Festhalten an den Ge-

ſetzen der Identität und des ausgeſchloſſenen Dritten, welche die Grundſätze des 'Erzheiden Ariſtoteles' ſeien, in ſcherzhaftem Ernſt für unchriſtlich erklärt, weil die Verſöhnung der Gegenſätze der Grundgedanke des Chriſtenthums (die Schuld als getilgte eine 'felix culpa'), das Verharren im Gegenſatze aber heidniſch ſei. Allein jene Bemerkungen, ſo richtig ſie auch an ſich ſind und ſo beachtenswerth, ſofern wir ſie als Warnungen vor einer falſchen Auffaſſung und Anwendung des Satzes vom ausgeſchloſſenen Dritten betrachten dürfen, beweiſen doch nichts gegen die Gültigkeit des richtig verſtandenen Satzes, ſondern können nur durch Verwechſelung des contradictoriſchen und des conträren Gegenſatzes für Inſtanzen gegen denſelben gehalten werden. Wer (wie Friedr. Fiſcher, Logik, S. 40 ff.) erſt erklärt, daß er unter non-A etwas anderes verſtehe, als die übrigen Logiker, nämlich nicht, wie jene, den contradictoriſchen, ſondern den conträren Gegenſatz, und hernach denſelben vorwirft, daß das von ihnen aufgeſtellte Geſetz unrichtig ſei, weil es nämlich, wenn es nach ſeiner eigenen Terminologie gedeutet wird, nicht mehr zutrifft: der verfährt nicht anders, als jener würde, welcher erſt die Erklärung gäbe, daß er, von dem Euklidiſchen Gebrauche abweichend, unter Dreieck das ſphäriſche Dreieck verſtehen oder mitverſtehen wolle, und hernach den Euklid tadelte, weil dieſer fälſchlich lehre, die Summe der Dreieckswinkel ſei immer gleich zwei rechten. Doch hat auch hier wieder der Tadel ein gewiſſes Recht gegenüber der ungenauen Formel: jedem Gegenſtande kommt entweder ein Begriff oder deſſen Gegentheil zu. Hält man ſich aber ſtreng an den Begriff des contradictoriſchen Gegenſatzes, ſo bezeichnen deſſen Glieder nur das Vorhandenſein und den Mangel einer genauen Uebereinſtimmung der Vorſtellungscombination mit der Wirklichkeit. Daß nun ſtets eins dieſer beiden Glieder wahr ſein müſſe, und alſo der Satz des ausgeſchloſſenen Dritten, der richtig verſtanden nur dies ausſagt, allgemeingültig ſei, kann keinem begründeten Zweifel unterliegen, und liegt ſchon in den Definitionen der Wahrheit und Falſchheit, der Bejahung und Verneinung; denn dieſen gemäß heißt: die Verneinung für falſch erklären, ſo viel als: die Abweichung von der Wirklichkeit leugnen, alſo ſo viel als: bejahen oder die Bejahung für wahr halten; ebenſo heißt: die Bejahung für falſch erklären, ſo viel als: die Uebereinſtimmung mit der Wirklichkeit leugnen, was wiederum gleichbedeutend iſt mit: verneinen oder die Wahrheit der Verneinung anerkennen. Nur darf die Verneinung nicht mit der Bejahung des conträr entgegengeſetzten Prädicates verwechſelt werden: nicht ſchuldig iſt

nicht gleichbedeutend mit unschuldig oder rein, nicht sterblich (was sich auch vom Steine sagen läßt) nicht gleichbedeutend mit unsterblich oder ewig, nicht gut ('niemand ist gut als Gott') nicht mit schlecht oder böse (das neugeborene Kind ist nicht moralisch gut, sondern bedarf der Erziehung und der Selbstbildung, um gut zu werden; aber dies heißt nicht: das Neugeborene ist moralich böse), und so in allen ähnlichen Fällen. Die Wahrheit der Verneinung, welche die Uebereinstimmung der positiven Behauptung mit der Wirklichkeit ausschließt, schließt darum nicht irgend welchen Grad, auch nicht den höchsten, der Annäherung an die Uebereinstimmung aus. Die Frage, ob dieser Angeklagte dieses bestimmten Verbrechens schuldig sei, muß verneint werden, wenn nur eine halbe Schuld stattfindet, weil in diesem Falle die Voraussetzung der Schuld, an der Wirklichkeit gemessen, nicht zutrifft; aber die Verneinung dieser Frage macht die fernere Frage nicht überflüssig, sondern nothwendig, ob und in welchem Grade eine Annäherung an die volle Schuld statthabe. Der Irrthum, der die Möglichkeit der halben Schuld und halben Zurechnung verkennt, liegt nicht in der contradictorischen Disjunction: schuldig oder nicht, sondern erst in der Verwechselung der Negation dieser bestimmten Schuld mit der Affirmation einer völligen Unschuld, da doch die Verneinung der Schuld in dem Sinne, wie die Anklage sie behauptete, die Möglichkeit eines gewissen Grades von Schuld offen läßt. So ist auch die Verneinung der vollen Zurechnungsfähigkeit stets wahr, wenn die Bejahung derselben falsch ist; aber dieselbe darf keineswegs der Behauptung der vollen Unzurechnungsfähigkeit gleichgesetzt werden. Die Uebergangsformen zwischen verschiedenen Arten der nämlichen Gattung sind ein Mittleres zwischen positiv bestimmten Existenzen, die sich nicht wie Sein und Nichtsein, sondern wie Sosein und Andersein zu einander verhalten; derartige Uebergänge aber werden durch das Gesetz des zwischen der Bejahung und Verneinung des Nämlichen ausgeschlossenen Dritten nicht mit ausgeschlossen: das Graue ist nicht ein Mittleres zwischen dem Weißen und Nichtweißen, sondern zwischen dem Weißen und Schwarzen, gehört aber ebensowohl, wie das Schwarze, zum Nichtweißen; der gemischte Charakter ist nicht ein mittlerer zwischen dem guten und nicht-guten, sondern zwischen dem guten und bösen, gehört aber selbst zu den nichtguten Charakteren. So ist auch die stufenweise Entwickelung der Erkenntniß und allmähliche Annäherung an die volle Wahrheit durch jenen Grundsatz nicht ausgeschlossen. Parteiansichten, die einander als conträre Gegensätze entgegenstehen, sind in der Regel beide falsch, aber

auch beide nicht ohne ein Wahrheitselement, indem sie nach den beiden entgegengesetzten Seiten hin von der reinen Wahrheit abweichen. In Fällen dieser Art fordert die Anwendung des Gesetzes vom ausgeschlossenen Dritten viele Behutsamkeit, da die Verwechselung des contradictorisch entgegengesetzten Urtheils und des Urtheils mit conträr entgegengesetztem Prädicate hier sehr nahe liegt und die Verneinung, die nach ihrem logischen Sinne nur den Mangel einer genauen Uebereinstimmung in allem, mithin das Vorhandensein einer Abweichung mindestens in einigem bezeichnen soll, gar leicht, zumal bei einer Verflechtung mit praktischen Motiven, zur vollen Abweichung in allem theils den Urtheilenden selbst hinführt, theils von Anderen darauf gedeutet wird, so daß dann die Bekämpfung der einen Partei mit dem Anschluß an die entgegengesetzte unzertrennlich verknüpft zu sein scheint. Unter solchen Verhältnissen mag, falls es sich um praktische Interessen handelt, auch der, welcher geistig von beiderlei Parteiirrthümern frei ist, um nicht in vernichtender Isolirung unterzugehen, und um nicht den Kern zugleich mit der Schale, den Gedanken selbst mit dem inadäquaten Bilde preiszugeben, dem Solonischen Gesetze gemäß sich zum Anschluß an den erträglicheren Parteiirrthum hindrängen lassen, oder doch bei der Nichtbekämpfung desselben sich beruhigen; in theoretischer Beziehung aber ist es logische Pflicht, sich selbst und denen, die ohne Nebenrücksichten die Wahrheit suchen, die Unwahrheit beider Extreme klar zu machen, und statt des einfachen Ja oder Nein die Begriffs- und Urtheilsbildung zu suchen, die eine angemessenere Fragestellung ermöglicht. In der Homerischen Frage bezeichnet der unvermittelte Gegensatz der extremen Ansichten das Anfangsstadium der Untersuchung; die gereiftere wissenschaftliche Behandlung der Frage sucht nach Möglichkeit zu erforschen, nicht ob, sondern wie weit das Werk auf den Einen oder die Vielen zurückzuführen sei. Mit Recht sagt in diesem Sinne ein neuerer Philologe: 'man sollte endlich aufhören, die Homerische Frage auf ja und nein zu stellen' (G. Curtius in der Zeitschrift für die östr. Gymn. 1854, S. 115, der jedoch den Sitz der Poesie zu ausschließlich in den einzelnen Liedern und nicht auch in der Harmonie des Ganzen sucht, und daher, so sorgsam er im Uebrigen alle Momente abwägt, doch wohl mit Unrecht die einheitliche Gestaltung des Ganzen, soweit eine solche thatsächlich vorliegt, ohne die Voraussetzung eines ursprünglichen umfassenden Planes im Geiste des Einen Dichters der Achilleis schon aus der Einheit des Stoffes, der Gemeinsamkeit des poetischen Geistes und der Nacharbeit Späterer verste-

hen zu können glaubt). Die Frage: war Thales Theist? kann weder bejaht, noch in dem Sinne verneint werden, als ob er Atheist gewesen sei, da sein Standpunct noch vor und unter dem Gegensatze des ausgeprägten reinen Theismus und Atheismus als deren gemeinsame Indifferenz liegt. Das Gleiche gilt von der Frage, ob er als Naturphilosoph der dynamischen oder der mechanischen Ansicht gehuldigt habe. Die Frage, ob Sokrates als Philosoph ein Vertreter der antiken Sitte und des antiken naiven Glaubens seines Volkes gewesen sei, muß ebensowohl verneint werden, wie die andere, ob er mit den Sophisten die gleiche Richtung getheilt habe, weil sein Standpunct bereits über diesen beiden Gegensätzen als deren höhere Vermittelung liegt; durch eine Mißdeutung aber, welche leicht eintritt und so lange die Eigenthümlichkeit des höheren Standpunctes verkannt wird, sogar unvermeidlich ist, ist schon von seinen ältesten Anklägern die berechtigte Verneinung der ersten Frage als Grund der Bejahung der zweiten, und von nicht wenigen seiner antiken und modernen Vertheidiger die berechtigte Verneinung der zweiten als Grund der Bejahung der ersten angesehen worden. In den naiven Aussagen der Kinder und der Personen von kindlichem Gemüthe, die nicht die Richtung auf strenge Prüfung des objectiven Thatbestandes haben, ist nicht selten in sofern Wahrheit, als darin ihr wirkliches subjectives Gefühl zum Ausdruck kommt, während die Vorstellungen, worin sich dasselbe verkörpert, nicht in genauer Uebereinstimmung mit der äußeren Wirklichkeit stehen; wird nun die Frage nach der Wahrheit derartiger Aeußerungen auf ja und nein gestellt, so scheint zwar der Satz des ausgeschlossenen Dritten dieses Verfahren zu rechtfertigen, und rechtfertigt es in der That, sofern die Verneinung im rein logischen Sinne dahin verstanden wird, daß nicht eine vollkommene Uebereinstimmung in allem statthabe, aber nicht, sofern die Verneinung auf volle Abweichung gedeutet wird. Nicht selten ist in dieser Beziehung die Formulirung der Frage schwieriger, als die Beantwortung, weshalb auch in Criminalfällen die Antwort: schuldig oder nicht schuldig, den Geschwornen überlassen werden darf, die Frageſtellung aber den wissenschaftlich gebildeten Richtern zufällt. Ein philosophisches System kann theilweise wahr sein, indem es wahre Urtheile neben unwahren enthält, aber auch, indem jeder einzelne Satz sich der Wahrheit nur mehr oder minder annähert; und geht bei strenger Consequenz durch das ganze System ein gleicher Charakter hindurch, so kann dieselbe Art und Stufe der Annäherung, welche in den Principien des Systems liegt, in allen einzelnen Sätzen desselben sich wie-

derfinden. Die verschiedenen Systeme, die im Laufe der Geschichte hervorgetreten sind, dürfen in diesem Sinne als die verschiedenen Entwickelungsstufen der menschlichen Erkenntniß und als Grade der Annäherung an das Wissen angesehen werden. Wer heute noch angesichts dieser geschichtlichen Entwickelung der wissenschaftlichen Begriffe fähig ist, Fragen wie folgende in jenem falschen Sinne nur einfach auf ja und nein zu stellen: ob der menschliche Wille frei sei oder nicht, ob die Freiheit ein wahres Gut sei oder nicht, ob der Glaube an übernatürliche Ereignisse wahr sei oder nicht, und so unzählige von ähnlicher Art: der beweist nur, daß er niemals über die betreffenden Probleme (wie sehr auch vielleicht über anderes) gründliche Studien gemacht hat; denn sonst würde er zuvor fragen: was ist Freiheit? was ist das wahrhaft Uebernatürliche ꝛc.? Hier dürfen nicht Vorstellungen, die vor der wissenschaftlichen Untersuchung entstanden sind, als selbstverständlich vorausgesetzt und nur noch ihre reale Gültigkeit in Frage gestellt werden (in dieser Form, die sie vor der Untersuchung haben, sind sie gewiß nicht schlechthin gültig, aber auch ebensowenig schlechthin ungültig); sondern darin eben besteht die Hauptaufgabe, den wahrhaft gültigen Begriff aufzufinden — eine Aufgabe, die freilich nicht der Bequemlichkeit zusagt, welche das Denken scheut, dessen Anstrengung grade hier die allerhöchste sein muß, noch auch jenem unruhigen Thätigkeitsdrange, der nur gleich mit einem fertigen Ja oder Nein an die äußere Praxis, sei es des Stabilisirens oder des Revolutionirens, herangehen will, aber auch niemals von den Fesseln jener schlechten Gegensätze sich loszuwinden vermag; denn die echte Geistesfreiheit ist der vorbehaltene Lohn der uninteressirten Hingabe an den reinen Gedanken. So entschieden aber jeder falschen Beruhigung bei einer oberflächlichen Bejahung oder Verneinung entgegengetreten werden muß, eben so entschieden ist auch die Ueberzeugung festzuhalten, daß es eine reine Wahrheit gebe, in deren Erreichung jene Stufenordnung der Annäherungen ihr Ziel und ihren Abschluß finde und sich zum adäquaten Wissen vollende. Auf ihrem begrenzten Gebiete hat die Mathematik in den meisten Partien dieses Ziel erreicht, so daß ihre Entwickelung fast nur Fortbau und fast nirgends Umbau sein darf. Es wäre Thorheit, diesen hohen Vorzug für einen Mangel der Mathematik als einer untergeordneten Wissenschaft, in der noch die Gesetze des reflectirenden Verstandes gelten, erklären zu wollen; nur das ist wahr, daß der Mathematik bei der einfacheren Natur ihrer Probleme die Erreichung der reinen Wahrheit leichter war, als der Philosophie und der Mehrzahl

der Identität und des Widerspruchs den Erkenntnißgrund der Urthätigkeit des Ich, nämlich der Setzung seiner selbst und des Nichtich, wie er andrerseits in dieser Thathandlung des Ich den Realgrund jener Sätze findet. Hegel (Logik I, 2, S. 36 f.; S. 57 ff.; Encyclop. §. 115; vgl. §. 119 und §. 79—82) gibt dem Satze des Widerspruchs den Ausdruck: A kann nicht zugleich A und nicht A sein, und betrachtet ihn als die negative Form des Satzes der Identität, wornach A = A oder alles mit sich identisch ist. Er hält dafür, daß dieser Satz, statt ein wahres Denkgesetz zu sein, nichts sei, als das Gesetz des reflectirenden oder 'abstracten' Verstandes. Die Form des Satzes widerspreche ihm schon selbst, da ein Satz auch einen Unterschied zwischen Subject und Prädicat verspreche, dieser aber das nicht leiste, was seine Form fordere; namentlich aber werde er durch die folgenden sogenannten Denkgesetze (den Satz der Verschiedenheit, den Satz der Entgegensetzung oder des ausgeschlossenen Dritten, und den Satz des Grundes) aufgehoben. Die Wahrheit dieser Gesetze sei die Einheit der Identität und des Unterschiedes, die in der Kategorie des Grundes ihren Ausdruck finde. Nur das Denken als Verstand bleibe bei der festen Bestimmtheit und der Unterschiedenheit derselben gegen andere stehen; die nächsthöhere Stufe sei das eigene Sich-Aufheben solcher endlichen Bestimmungen und ihr Uebergehen in ihre entgegengesetzten, worin ihre Dialektik oder das negativ-vernünftige Moment liege; die oberste Stufe endlich sei die Einheit der Bestimmungen in ihrer Entgegensetzung, das speculative oder positiv-vernünftige Moment, worin sowohl der Dualismus des Verstandes, als auch der einseitige Monismus der negativen Vernünftigkeit zu ihrem Rechte als aufgehobene Elemente der vollen speculativen Wahrheit kommen. Diese Hegelschen Lehren sind in Bezug auf conträre Gegensätze nicht ohne Wahrheit (s. u. §. 81); ihre Uebertragung aber auf das Verhältniß des contradictorischen Gegensatzes beruht auf einer Verwechselung der logischen Negation mit der realen Opposition, was namentlich Trendelenburg in seinen 'Logischen Untersuchungen' mit solcher Evidenz dargethan hat, daß wir auf sein Werk an dieser Stelle verweisen dürfen. Vgl. oben §. 31 u. 73 über die dialektische Methode; §. 42 über die Anerkennung der Stufenordnung der Dinge als die wahre Vermittelung zwischen den beiden Extremen, die in der dualistischen oder 'abstract-verständigen' Scheidung und der monistischen oder 'negativ-vernünftigen' Identificirung liegen; ferner die Ausführung zum nächstfolgenden Paragraphen über das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten.

Was aber insbesondere Hegels Tadel anbetrifft, daß der Satz des Widerspruchs die Verschiedenheit des Prädicates vom Subjecte nicht berücksichtige, so knüpft sich dieser nur an die von ihm gewählte Form des Satzes, welche, weit entfernt, demselben wesentlich zuzukommen, vielmehr ein sehr unangemessener und von der wahren Bedeutung ablenkender Ausdruck ist; der wahre Ausdruck schließt die Rücksicht auf Subject und Prädicat und überhaupt auf die sämmtlichen Urtheilsverhältnisse in sich ein. Herbart (Lehrbuch zur Einl. in die Philos. §. 39) bringt den Satz des Widerspruchs auf die Formel: 'Entgegengesetztes ist nicht einerlei'. Er hält nicht nur an der Gültigkeit des Satzes fest, sondern überspannt sogar die Bedeutung desselben dahin, daß dadurch außer der Vereinbarkeit contradictorischer Gegensätze oder der Bejahung und Verneinung des Nämlichen auch die Vereinbarkeit conträrer Gegensätze, ja auch schon die Vereinbarkeit einer bloßen Mehrheit von Prädicaten in demselben Subjecte (falls dieses nicht ein Aggregat ohne wahre Einheit sei) und daher namentlich die Denkbarkeit des Dinges mit mehreren und wechselnden Eigenschaften ausgeschlossen werden soll. Beide Extreme, das Hegelsche und das Herbartsche, sind nur die nach den entgegengesetzten Seiten hingewandten Aeußerungen des nämlichen Grundirrthums, nämlich der Verwechselung des contradictorischen und des conträren Gegensatzes: Hegel überträgt, was von diesem gilt, auch auf jenen, Herbart, was von jenem, auch auf diesen.

§. 79. Der Grundsatz des ausgeschlossenen Dritten oder Mittleren (principium exclusi tertii sive medii inter duo contradictoria) lautet: contradictorisch entgegengesetzte Urtheile (wie: A ist B, und: A ist nicht B) können nicht beide falsch sein und lassen nicht die Wahrheit eines dritten oder mittleren Urtheils zu, sondern das eine oder andere derselben muß wahr sein, und aus der Falschheit des einen folgt daher die Wahrheit des anderen. Oder: die Doppelantwort: weder ja noch nein, auf ein und dieselbe in dem nämlichen Sinne verstandene Frage ist unzulässig. Die Gültigkeit dieses Gesetzes folgt wiederum aus den Definitionen der Wahrheit (§. 3), des Urtheils (§. 67) und der Bejahung und Verneinung (§. 69), welchen gemäß die Falschheit der Bejahung gleichbedeutend ist mit der Abweichung der Vorstel-

zu, vielmehr dem Satze des Widerspruchs angehört; der Satz des ausgeschlossenen Dritten dagegen sagt, jedenfalls das eine Prädicat, und nicht keins von beiden, komme dem nämlichen Subjecte zu, was auch Hegel selbst Logik I, 2, S. 67 anerkennt). Hegel nennt den Satz in jener Form Satz des Gegensatzes oder der Entgegensetzung oder auch Satz des ausgeschlossenen Dritten. Er meint, dieser Satz widerspreche dem Satze der Identität, und bekämpft ihn insbesondere durch die Bemerkung, es gebe allerdings ein Drittes oder Mittleres zwischen +A und — A, nämlich A selbst seinem absolutem Werthe nach; auch die Null sei ein Drittes zwischen plus und minus. Allein hier werden von Hegel jene logischen Verhältnisse mit mathematischen identificirt, von denen sie bei einiger äußeren Analogie doch wesentlich verschieden sind. Zwischen der positiven und negativen Größe im mathematischen Sinne besteht nicht ein contradictorischer, sondern ein conträrer Gegensatz (was auch bereits Kant mit Recht bemerkt in seinem 'Versuch, den Begriff der negativen Größen in die Weltweisheit einzuführen', 1763, verm. Schriften, hrsg. v. Tieftrunk, I, S. 265 f.). Die negative Größe — A ist keineswegs mit der logischen Verneinung des +A identisch. Eine Größe braucht nicht entweder = +A oder = — A zu sein, wohl aber entweder = +A oder nicht = +A, und ebenso entweder = — A oder nicht = — A, und ihrem absoluten Werthe nach, abgesehen von dem Vorzeichen, entweder = A oder nicht = A. Mit Recht hält Herbart und seine Schule an der Gültigkeit des Grundsatzes vom ausgeschlossenen Dritten fest. S. Herbart, L. z. Einl. in die Phil. §. 39; commentatio de principio logico exclusi medii inter contradictoria non negligendo, 1833; cf. Hartenstein, diss. de methodo philosophica logicae legibus adstringenda, finibus non terminanda, 1835; Drobisch, Logik, §. 57.

§. 80. Der Grundsatz des Widerspruchs und der Grundsatz des ausgeschlossenen Dritten lassen sich in der Formel zusammenfassen: A ist entweder B oder ist nicht B; jedem Subjecte kommt jedes fragliche Prädicat entweder zu oder nicht; oder: von contradictorisch einander entgegengesetzten Urtheilen ist jedesmal das eine wahr, das andere falsch; oder: auf jede völlig bestimmte und allemal in dem gleichen Sinne verstandene Frage, die auf die Zugehörigkeit eines bestimmten Prä-

dicates zu einem bestimmten Subjecte geht, muß entweder ja oder nein geantwortet werden. Diese Formeln enthalten den Satz des Widerspruchs, indem sie zwei einander ausschließende Glieder statuiren, also aussagen, daß Bejahung und Verneinung des Nämlichen nicht zusammen wahr sei: A ist entweder B oder ist nicht B. Sie enthalten aber auch den Satz des ausgeschlossenen Dritten, indem sie nur zwei einander ausschließende Glieder statuiren, also aussagen, daß jedes Dritte neben Bejahung und Verneinung des Nämlichen unzulässig, also nicht beides falsch, sondern irgend eins der beiden Glieder wahr sei: A ist entweder B oder ist nicht B; es gibt kein Drittes. Die Zusammenfassung der Grundsätze des Widerspruchs und des ausgeschlossenen Dritten in den vorstehenden Formeln mag das Princip der contradictorischen Disjunction (principium disiunctionis contradictoriae) genannt werden.

Die vernunftgemäße Fragestellung ist auch bei der Anwendung dieses Princips wiederum die natürliche Voraussetzung. — Das Hinüberziehen der Verneinung zum Prädicate: 'A ist entweder B oder non-B', ist nicht falsch, wofern unter non-B nur der contradictorische Gegensatz verstanden wird, ist aber eine unnütze Künstelei, die leicht die falsche Deutung auf den conträren Gegensatz veranlaßt.

Die einfachste metaphysische Formel des Princips der contradictorischen Disjunction findet sich schon bei Parmenides (fragm. vs. 72. ed. Mullach; ap. Simplic. ad Arist. Phys. fol. 31 B): *ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν*, jedoch hier nur im Sinne des Satzes vom Widerspruch, so daß die gemeinsame Wahrheit der Behauptung des Seins und des Nichtseins dadurch abgewiesen wird: Sein und Nichtsein können nicht zusammenbestehen, das Eine schließt das Andere aus. Aristoteles hingegen gebraucht die zusammenfassende Formel vorwiegend im Sinne des Satzes vom ausgeschlossenen Dritten. Metaph. IV, 7, §. 1: *ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μεταξὺ ἀντιφάσεως ἐνδέχεται εἶναι οὐθέν, ἀλλ' ἀνάγκη ἢ φάναι ἢ ἀποφάναι ἓν καθ' ἑνὸς ὁτιοῦν.* Ib. 8, §. 6: *πᾶν ἢ φάναι ἢ ἀποφάναι ἀναγκαῖον.* Categ. c. 10, p. 13 b, 27: *ἐπὶ τῆς καταφάσεως καὶ τῆς ἀποφάσεως ἀεὶ — τὸ ἕτερον ἔσται ψεῦδος καὶ τὸ ἕτερον ἀληθές.* Cf. Anal. post. I, 11: *τὸ δ' ἅπαν φάναι ἢ ἀπαφάναι ἢ εἰς τὸ*

ἀδύνατον ἀπόδειξις λαμβάνει. Mit Recht bemüht ſich Ariſtoteles, den Satz auf Grund der Vorausſetzung, daß nicht das Nämliche ſein und auch nicht ſein könne, aus den Definitionen der Wahrheit und Unwahrheit herzuleiten. Jedes Urtheil muß (da es eine ſubjective Behauptung über das objective Sein iſt) unter eine der vier Combinationsformen fallen: das Seiende verneinen, das Nichtſeiende bejahen; das Seiende bejahen, das Nichtſeiende verneinen. Hiervon ſind die beiden erſten falſch, die beiden letzten wahr (weil in jenen der Gedanke von der Wirklichkeit abweicht, in dieſen ihr entſpricht). Es iſt alſo unter Vorausſetzung des Seins die eine Ausſage wahr, die andere falſch, und unter Vorausſetzung des Nichtſeins ebenſo. (Alſo iſt jedenfalls entweder die Bejahung oder die Verneinung wahr, und daher, da doch Wahrheit unſer Ziel iſt, ἢ φάναι ἢ ἀποφάναι ἀναγκαῖον, aber nicht beides falſch und ein Drittes, Mittleres wahr; für ein Mittleres iſt kein Raum mehr geblieben; es müßte, wenn es wahr oder auch nur überhaupt denkbar ſein und eine Beziehung auf Wahrheit und Unwahrheit, wie ſie jedem Urtheil weſentlich iſt, haben ſollte, ſelbſt eins jener Combinationsglieder ſein, was es doch ſeinem Begriffe nach nicht iſt; denn) es wird (in dem Mittleren) weder das Seiende verneint oder bejaht, noch das Nichtſeiende. In dieſer Weiſe ſcheint die unvollſtändig ausgedrückte Argumentation des Ariſtoteles gegen das Mittlere, Metaph. IV, 7, §. 2 und §. 6 aufgefaßt und ergänzt werden zu müſſen. — Leibnitz (Nouv. ess. IV, 2, §. 1) ſtellt der affirmativen Form der primitiven identiſchen Vernunftwahrheit: ‘jedes Ding iſt, was es iſt’, die negative Form zur Seite: ‘une proposition est ou vraie ou fausse’. Er nennt dieſen Satz das Princip des Widerſpruchs und zerlegt ihn in die beiden Sätze, die er in ſich ſchließe: ‘qu'une proposition ne saurait être vraie et fausse à la fois’, und: ‘qu'il n'y a point de milieu entre le vrai et le faux, ou bien: il ne se peut pas qu'une proposition ne soit ni vraie ni fausse’. Ebenſo nennt Leibnitz (Théod. I, §. 44) ‘principe de la contradiction’ dasjenige, ‘qui porte que de deux propositions contradictoires l'une est vraie, l'autre fausse’. Mithin verſteht Leibnitz hier unter dem Princip des Widerſpruchs denjenigen Satz, welcher den ſonſt allgemein ſogenannten Satz des Widerſpruchs und den Satz des ausgeſchloſſenen Dritten gemeinſam in ſich begreift. An anderen Stellen jedoch (z. B. im zweiten Schreiben an Clarke) folgt Leibnitz der gewöhnlichen Terminologie. Wolff (Ontol. §. 52; Log. §. 532) ſtellt die Formeln auf: ‘quodlibet vel est,

vel non est'; 'propositionum contradictoriarum altera necessario vera, altera necessario falsa', und ſagt: 'patet per se, eidem subiecto A idem praedicatum B vel convenire, vel non convenire'. Sowohl von den früheren, als von den ſpäteren Logikern haben manche mit Unrecht die Formel: A iſt entweder B oder nicht B, welche das Princip des Widerſpruchs und des ausgeſchloſſenen Dritten in ſich vereinigt, für den reinen Ausdruck des Satzes vom ausgeſchloſſenen Dritten gehalten.

§. 81. Die vorſtehenden Grundſätze finden nicht auf ſolche Urtheile Anwendung, deren Prädicate zu einander im Verhältniß des conträren Gegenſatzes oder der poſitiven Oppoſition ſtehen. Es können vielmehr bei dieſem Verhältniß unter gewiſſen Vorausſetzungen a. beide Urtheile falſch, aber auch b. beide Urtheile wahr ſein. Beide können falſch ſein 1. wenn dem Subjecte derjenige Begriff, der den beiden einander conträr entgegengeſetzten Prädicaten als der gemeinſame Gattungsbegriff übergeordnet iſt, nicht als Prädicat zukommt (welches Verhältniß von Kant dialektiſche Oppoſition genannt wird); 2. wenn jener Gattungsbegriff dem Subjecte zwar zukommt, aber außer den beiden einander conträr entgegengeſetzten Prädicaten noch andere Artbegriffe unter ſich faßt, in welchem letzteren Falle der Satz des zwiſchen conträren Gegenſätzen in der Mitte liegenden Dritten (principium tertii intervenientis inter duo contraria) zur Anwendung kommt. Beide Urtheile können aber auch wahr ſein, und zwar dann, wenn das Subject einen Gegenſtand bezeichnet, der weder ſchlechthin einfach, noch auch ein bloßes Aggregat, ſondern eine ſynthetiſche Einheit mannigfacher Beſtimmungen iſt; ſofern nämlich unter dieſen einzelne zu einander im Verhältniß des conträren Gegenſatzes ſtehen, ſo findet auf dieſelben der Satz der Vermittelung (principium coincidentiae oppositorum) Anwendung, nach welchem alle Entwickelung auf dem Kampf und der Vermittelung der Gegenſätze beruht.

Plato lehrt, ein und dasſelbe Ding könne verſchiedene und auch

einander entgegengesetzte Qualitäten in sich vereinigen, wiewohl die Qualität selbst niemals mit der entgegengesetzten identisch sei (Phaedon. 103 B). In ähnlicher Weise erklärt Aristoteles, daß zwar der Gegenstand wechsele, indem er nacheinander die entgegengesetzten Eigenschaften annehme, daß aber die Eigenschaft ihrem Begriffe nach sich selbst stets gleich bleibe (Metaph. IV, 5, §. 40). Indem Aristoteles mit Bestimmtheit ausspricht, daß nur der contradictorische Gegensatz jede Mitte ausschließe, gibt er deren Möglichkeit bei conträren Gegensätzen zu (Metaph. IV, 7, §. 1; cf. Categ. 10, p. 13 b, 2: *ἐπὶ γὰρ μόνων τούτων ἀναγκαῖον ἀεὶ τὸ μὲν ἀληθὲς, τὸ δὲ ψεῦδος εἶναι*). Die späteren Logiker haben meist die Verhältnisse der Urtheile mit conträr entgegengesetzten Prädicaten nur einer geringen oder gar keiner Beachtung gewürdigt. — Kant unterscheidet den Gegensatz conträrer Prädicate genau von dem Widerspruch. Urtheile der ersten Art können beide falsch sein, wie man z. B. die Prädicate der Begrenztheit und Unbegrenztheit beide mit gleichem Unrecht dem Unräumlichen, oder die des Anfangs in der Zeit und der anfangslosen unendlichen Dauer dem Zeitlosen beilegen würde; die Opposition ist hier nur eine 'dialektische' oder scheinbare (Krit. der r. Vern. 3. Aufl. S. 531 f.). Hegel und Herbart stellen, wiewohl in entgegengesetzter Weise, beide Arten des Gegensatzes wiederum auf Eine Linie, wie bereits oben näher nachgewiesen worden ist. Die Einsicht, daß das Auseinandertreten des Indifferenten in (conträre) Gegensätze und deren Vermittelung zu einer höheren Einheit die Form aller Entwickelung im Leben der Natur und des Geistes sei, darf als ein bleibendes Resultat der Schellingschen und Hegelschen Speculation angesehen werden. In diesem Sinne sagt z. B. J. H. Fichte (de princ. contrad. 1840; vgl. Ontol. 1836, S. 159; 165 ff.), während er (p. 25) jene Verwechselung rügt, mit vollem Recht (p. 28): 'est enim ubertas rei quaedam, si opposita ad se referre et in se copulare possit', und Trendelenburg, der der dialektischen Methode Hegels die Verwechselung der logischen Negation mit der realen Opposition nachweist (Log. Unters. I, S. 31 ff.), erkennt doch an (Elem. log. Arist. ad §. 9, p. 65 ed. III.): 'solet quidem natura, quo maiora gignit, eo potentius, quae contraria sunt, complecti'.

Wären die conträren Gegensätze durchaus unvereinbar, so gäbe es keine Mannigfaltigkeit noch Entwickelung, sondern alles würde so sein, wie Parmenides glaubt, daß das Eine allein wahrhaft Seiende sei, und in gemilderter Weise Herbart, daß ein jedes der Vielen

sei, nämlich einfach und unveränderlich, unwandelbar beharrend in seiner einfachen Qualität. Wären aber die conträren Gegensätze nicht relativ selbstständig gegeneinander, oder wären gar die contradictorischen Gegensätze vereinbar, so gäbe es keine Einheit noch Beharrung, sondern alles würde sich so verhalten, wie Heraklit und wiederum in gemilderter Weise Hegel glaubt, daß es sich verhalte, nämlich alles wäre fließend, ein jedes sich selbst gleich und auch nicht gleich, und nichts durch feste Begriffe bestimmbar. In der That aber besteht beides zumal, Einheit und Vielheit, Beharrung und Wechsel, und zwar nicht schlechthin außereinander, wie Plato von der Idee und den sinnlichen Dingen, und kaum anders Kant von seinem 'Ding an sich' und den Erscheinungen glaubt, so daß jenes nur beharrte, diese nur wechselten, sondern, wie im Alterthum theilweise schon Aristoteles und die Stoiker und in unserer Zeit in noch reinerer und tieferer Weise Schleiermacher lehrt, in, mit und durch einander, so daß der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen die einheitliche, wesenhafte Form und Kraft innewohnt, und den Wechsel der Actionen das unwandelbare Gesetz erzeugt und beherrscht.

§. 82. Der Satz des (bestimmenden oder zureichenden) Grundes unterwirft die Ableitung verschiedener Erkenntnisse von einander der folgenden Norm: eine Erkenntniß findet in anderen Erkenntnissen, von denen sie nicht bloß der Form des Gedankens und Ausdrucks nach, sondern sachlich verschieden ist, ihren bestimmenden oder zureichenden Grund, wenn ihr Verhältniß zu denselben dem Verhältniß des gesetzmäßigen Realzusammenhangs entspricht. Die Vollendung der Erkenntniß liegt darin, daß der Erkenntnißgrund mit dem Realgrunde zusammenfalle. Die Erkenntniß des gesetzmäßigen Realzusammenhangs wird wiederum auf dem nämlichen Wege gewonnen, wie (nach §§. 41—42; 46; 57; 74) die Erkenntniß des Inneren der Dinge überhaupt und insbesondere der Einzelexistenz, des Wesens und der Grundverhältnisse. Es wird nämlich die äußere Regelmäßigkeit der sinnlichen Erscheinungen nach der Analogie des bei uns selbst wahrgenommenen Realzusammenhangs, namentlich zwischen dem Wollen und seiner Bethätigung, mit logischem Recht auf eine innere Gesetzmäßigkeit gedeutet.

In der einfacheren Regelmäßigkeit der äußeren und insbesondere der unorganischen Natur offenbart sich die reale Gesetzmäßigkeit allerdings noch mehr auf eine anschauliche und Anerkennung erzwingende Weise, als in den mannigfach complicirten psychischen Processen; nichtsdestoweniger aber sind diese die einzigen, in welchen der eigentliche Charakter jener Gesetzmäßigkeit als der Bethätigung von inneren Kräften unmittelbar der Beobachtung zugänglich ist. So lange dem Menschen noch keine Ahnung einer inneren Gesetzmäßigkeit aufgegangen ist, wird von ihm auch das äußere Geschehen auf die gesetzlose Willkür dämonischer Naturwesen gedeutet.

Schon Plato und Aristoteles finden in der durchgängigen Uebereinstimmung (ὁμολογία, ξυνᾴδειν, ξυμφωνεῖν) der Erkenntnisse untereinander und mit ihren Gründen eine wesentliche Bedingung ihrer Wahrheit. Aristoteles setzt das Wesen des Wissens in die adäquate Erkenntniß der Ursachen und will, daß insbesondere auch der Schluß diese Erkenntniß gewähre, indem der Mittelbegriff dem Realgrunde entspreche. Plat. Phaedon. 100 A; 101 D; de Rep. VI, p. 511. Aristot. Anal. pri. I, 32; Eth. Nicom. I, 8; Anal. post. I, 2; II, 2. Aristoteles unterscheidet in metaphysischer Beziehung vier Gründe: Stoff, Form, Ursache und Zweck, Metaph. I, 3, §. 1 u. öfter, in Mitbeziehung auf unsere Erkenntniß aber den Grund des Seins, des Werdens und des Erkennens, Metaph. V, 1, §. 9: *πασῶν μὲν οὖν κοινὸν τῶν ἀρχῶν τὸ πρῶτον εἶναι ὅθεν ἢ ἔστιν ἢ γίγνεται ἢ γιγνώσκεται· τούτων δὲ αἱ μὲν ἐνυπάρχουσαί εἰσιν, αἱ δὲ ἐκτός.* Der Satz: 'nihil fit sine causa', gilt bei den Alten und bei den Scholastikern als ein Axiom der Physik. Cicero beruft sich auf dasselbe z. B. de fin. I, 6, 19 gegen Epikur: 'nihil turpius physico, quam fieri sine causa quidquam dicere'. Suarez (Metaph. I, p. 235) sagt: 'omnia alia, praeter ipsum (Deum), causam habent'. Jakob Thomasius (dilucid. Stahlian. p. 127) unterscheidet: 'omne ens, quod fieri dicitur, habet causam efficientem'; — 'Christianis omnino statuendum est, canoni praesenti locum esse quoque universaliter in causa finali'. — Aber erst Leibnitz stellt ausdrücklich den Satz des bestimmenden oder (wie er sich später auszudrücken pflegt) des zureichenden Grundes (principium rationis determinantis sive sufficientis) dem Satze des Widerspruchs als Princip unserer Schlüsse zur Seite. Er sagt Théod. I, §. 44: 'il faut considérer qu'il y a deux grands principes de nos raisonnemens: l'un est le

principe de la contradiction; — l'autre principe est celui de la raison déterminante, c'est que jamais rien n'arrive, sans qu'il y ait une cause ou du moins une raison déterminante' Monadologie (Princip. philos.) §. 30 sqq.: unſere Vernunftſchlüſſe ſtützen ſich auf zwei große Principien: das Princip des Widerſpruchs — und das Princip des zureichenden Grundes, kraft deſſen wir erkennen, daß kein Factum als wirklich erfunden werden und kein Satz wahr ſein könne ohne einen zureichenden Grund, warum es vielmehr ſo, als anders ſei. Im zweiten Briefe an Clarke gibt Leibnitz dieſem Princip auch den Namen: 'principium convenientiae'. Am Ende des fünften Schreibens an Clarke unterſcheidet Leibnitz (mit Ariſtoteles Metaph. V, 1, §. 9) dreifach: 'ce principe est celui d'une raison suffisante, pour qu' une chose existe, qu' un événement arrive, qu' une vérité ait lieu'. Die erſte und zweite Beziehung iſt jedoch von metaphyſiſcher und nur die dritte von logiſcher Art. Wolff (Ontol. §. 70 sqq.; vgl. Metaph. §. 30 ff.) und Baumgarten (Metaph. §. 20) ſuchen den Satz des Grundes aus dem Satze des Widerſpruchs abzuleiten, indem ſie nur den letzteren als ſchlechthin aprioriſches (jedoch mit den Erfahrungen zu combinirendes) Princip anerkennen; denn wenn der Grund einer Sache in nichts liege, ſo würde eben das Nichts der Grund derſelben ſein, was den Widerſpruch enthalte, daß das Nichts als wirkendes Princip zugleich Etwas ſein müßte. Der Fehler in dieſer Ableitung (die Hypoſtaſirung des Nichts) wurde jedoch ſchon von gleichzeitigen Gegnern nachgewieſen. Wolff erklärt (Annot. ad Met. p. 9 sq.) im Anſchluß an Leibnitz (Princ. phil. §. 30 sqq.; Epist. II. ad Clarc.) den Satz des Widerſpruchs für den Grund der nothwendigen, den Satz des zureichenden Grundes aber für die Quelle der zufälligen Wahrheiten. Kant (Krit. der r. Vernunft, S. 232 ff.) ſpricht das 'Geſetz der Cauſalität' dahin aus: 'alle Veränderungen geſchehen nach dem Geſetze der Verknüpfung von Urſache und Wirkung'. Er betrachtet dasſelbe als einen ſynthetiſchen Grundſatz a priori und als Grund möglicher Erfahrung oder der objectiven Erkenntniß der Erſcheinungen, in Anſehung des Verhältniſſes derſelben in der Reihenfolge der Zeit; aber er geſteht demſelben keine Anwendbarkeit auf die 'Dinge an ſich' zu. In der Logik erklärt Kant den 'Satz des zureichenden Grundes' für das Princip der aſſertoriſchen Urtheile (Log. hrsg. v. Jäſche, S. 73). Er gibt ihm (in der Abhandlung über eine Entdeckung ꝛc. 2. A. S. 15, Ausg. der Werke von Roſenkranz I, S. 409 f.) die Form: 'jeder Satz

muß einen Grund haben', will aber dieſes logiſche Princip dem Satze des Widerſpruchs nicht beigeſellen, ſondern unterordnen; dagegen ſei das transſcendentale oder materielle Princip: 'ein jedes Ding muß ſeinen Grund haben', aus dem Satze des Widerſpruchs keineswegs ableitbar. An die Kantiſche Aprioritätstheorie anknüpfend unterſcheidet Arthur Schopenhauer (über die vierfache Wurzel des Satzes vom zureichenden Grunde, 1813) das principium rationis sufficientis fiendi, cognoscendi, essendi, agendi als die vier Grundformen der Syntheſis a priori. Hegel führt (nach dem Vorgange Fichtes und der Neuplatoniker) das Geſetz des Grundes: 'alles hat ſeinen zureichenden Grund' auf das Geſetz der Vermittelung der Gegenſätze zurück: der Grund iſt ihm die Einheit die Identität und des Unterſchiedes (Logik I, 2, S. 72 ff.; Encycl. §. 121). Herbart (Allg. Metaph. II, S. 58 ff.) ſucht den realen Cauſalzuſammenhang durch ſeine Theorie der Selbſterhaltungen der einfachen Weſen gegen Störungen beim Zuſammenſein mit anderen zu erklären, und die Frage, wie im Denken Grund und Folgen zuſammenhangen, durch die von ihm ſogenannte 'Methode der Beziehungen' zu löſen, d. h. durch hypothetiſche Ergänzungen des Gegebenen, welche ſich dadurch als nothwendig erweiſen ſollen, daß nur wenn ſie angenommen werden, das Geſetz des Widerſpruchs unverletzt bleibe. Nach Schleiermacher (Dial. S. 150 u. öfter) beruht, wie die Freiheit auf dem Fürſichſein als Kraft, ſo die (cauſale) Nothwendigkeit auf der Verflechtung in das Syſtem des Zuſammenſeins oder der Actionen. In den Beſtimmungen Hegels, Herbarts und Schleiermachers liegt die richtige Einſicht, daß die Geſammturſache ſtets in den inneren Grund und die äußeren Bedingungen zu zerlegen ſei. Die nähere Darlegung und Prüfung dieſer Lehren würde jedoch aus dem logiſchen Gebiete in das metaphyſiſche hinüberführen.

Das Leibnitziſche principium identitatis indiscernibilium (Princ. de la nature et de la grâce, §. 9; Epist. IV. ad Clarc.: 'non dantur duo individua plane indiscernibilia') kann nur in der Metaphyſik, nicht in der Logik erörtert werden.

§. 83. Die Formen der unmittelbaren Schlüſſe ſind: 1. Converſion, 2. Contrapoſition, 3. Umwandlung der Relation, 4. Subalternation, 5. Aequipollenz, 6. Oppoſition, 7. modale Conſequenz. Die Converſion geht auf das Verhältniß der Elemente des Urtheils zu der Relation desſelben

und mittelbar auch auf die Quantität; die Contraposition geht gleichfalls auf das Verhältniß der Elemente des Urtheils zu der Relation desselben, zugleich aber auch auf die Qualität und mittelbar auch oft auf die Quantität; die Umwandlung der Relation auf die Relation selbst. Die Subalternation betrifft die Quantität. Die Aequipollenz bezieht sich auf die Qualität; die Opposition auf die Qualität und mittelbar auch oft auf die Quantität. Die modale Consequenz geht auf die Modalität der Urtheile.

Aristoteles erörtert die Conversion (ἀντιστρέφειν, ἀντιστροφή), die er in den Dienst der Syllogistik stellt, Anal. pri. I, 2; 13; 17; das Verhältniß der Opposition (ἀντικεῖσθαι) de interpr. c. 7 sqq. und die modale Consequenz de interpr. c. 13. Die Subalternation kennt Aristoteles nur als ein Element der syllogistischen Schlußbildung, nicht als eine selbstständige Form. Der Name der Aequipollenz (auf gleichgeltende Urtheile im weiteren Sinne bezogen) läßt sich zuerst bei Galenus nachweisen, welcher eine Schrift περὶ τῶν ἰσοδυναμουσῶν προτάσεων verfaßt hat. Galenus unterscheidet auch bereits zwischen ἀντιστρέφειν, worunter er die Contraposition versteht, und ἀναστρέφειν, welches bei ihm die Conversion bezeichnet; er gebraucht beide Termini sowohl in der Anwendung auf kategorische, als auch auf hypothetische Urtheile. Bei Appulejus findet sich zuerst der lateinische Terminus aequipollens mit der Definition: 'aequipollentes autem dicuntur (propositiones), quae alia enunciatione tantundem possunt et simul verae fiunt aut simul falsae, altera ob alteram scilicet'. Boethius nennt die gleichgeltenden Urtheile iudicia convenientia oder consentientia; er gebraucht den Terminus conversio per contrapositionem für die Contraposition, und nennt die Conversion im engeren Sinne conversio simplex; diese letztere geschehe entweder principaliter, d. h. ohne Aenderung der Quantität, oder per accidens, d. h. mit Aenderung der Quantität. Im Uebrigen findet sich bei Boethius schon ganz die Terminologie der scholastischen und der modernen formalen Logik. (S. Prantl, Gesch. der Logik I, S. 568 ff.; 583; 692 ff.). Wolff nennt die unmittelbaren Schlüsse nicht ratiocinia (weil er unter der ratiocinatio nur die Ableitung eines dritten Urtheils aus zwei gegebenen versteht), sondern consequentias immediatas (Log. §. 459); er erklärt die-

ſelben für verkürzte hypothetiſche Syllogismen (§. 460) und trägt demgemäß auch die Lehre von denſelben erſt nach der Syllogiſtik vor. Kant (Log. §. 41 ff.) und mit ihm die meiſten ſpäteren Logiker befolgen wiederum die entgegengeſetzte Ordnung. Die Eintheilung der unmittelbaren Schlüſſe gründet Kant auf ſeine Kategorientafel: auf der Quantität beruht nach ſeiner Anſicht die Subalternation, auf der Qualität die Oppoſition (während die Aequipollenz nur eine Veränderung des Ausdrucks in Worten, nicht der Form des Urtheils ſei), auf der Relation die Converſion, auf der Modalität die Contraſition. Die ſpäteren Logiker haben meiſt das Princip der Kantiſchen Eintheilung feſtgehalten, aber die mehrfachen Ungenauigkeiten, die in der Kantiſchen Anwendung desſelben liegen, mit größerem oder geringerem Erfolge zu beſeitigen geſucht.

§. 84. Die Converſion (Umkehrung) iſt diejenige Formveränderung, vermöge deren die Glieder des Urtheils ihr Verhältniß zu der Relation desſelben wechſeln, alſo namentlich im kategoriſchen Urtheil das Subject zum Prädicate und das Prädicat zum Subjecte, im hypothetiſchen Urtheil aber der bedingende Satz zum bedingten und der bedingte zum bedingenden wird. Die Converſion des kategoriſchen Urtheils hat nur in dem Falle innere Berechtigung, wo der Prädicatsbegriff ſich zur Subſtantivirung eignet, d. h. wo nicht nur die Thätigkeiten oder Eigenſchaften, welche der Prädicatsbegriff bezeichnet, unter einander weſentlich verwandt ſind, ſondern auch die Geſammtheit der Gegenſtände oder Subſtanzen, welchen dieſelben zukommen, weſentlich gleichartig iſt oder eine Claſſe oder Gattung (im Sinne des §. 58) bildet. Denn nur in dieſem Falle dürfen dieſe Objecte unter einen ſubſtantiviſchen Begriff zuſammengefaßt werden, der ſich (nach §. 68) zum Subjectsbegriffe eignet, während zugleich der frühere Subjectsbegriff durch ſeine Verſchmelzung mit dem Hülfsbegriffe des Seins auf ein Inhärenzverhältniß bezogen wird und ſo die prädicative Form (ſ. §. 68) annimmt. Die innere Berechtigung der Converſion des hypothetiſchen Urtheils unterliegt zwar im Allgemeinen keiner Beſchränkung, weil dasſelbe nur einen Cauſalzuſammenhang überhaupt bezeichnet,

sei es in der Richtung von der Ursache zur Wirkung oder von der Wirkung zur Ursache oder von der Wirkung zur Wirkung; sofern aber doch, namentlich wenn Zeitverhältnisse mit in Betracht kommen, die erste Voraussetzung die naturgemäßeste ist, so wird häufig bei der Umkehrung die zur Bedingung gewordene Folge in der Form eines Zweckurtheils (wenn — sein soll, so muß ꝛc.) auszudrücken sein.

Die Frage nach der inneren Berechtigung der Conversion ist von Aristoteles noch nicht erörtert worden. Zwar legt das Aristotelische Princip, daß die Elemente des Gedankens überhaupt den Elementen der Wirklichkeit entsprechen, und daß insbesondere das Subject und Prädicat des Urtheils, welche ihren Ausdruck im ὄνομα und ῥῆμα finden, auf das Seiende und auf die Thätigkeit oder Eigenschaft gehen, eine derartige Betrachtung nahe; aber Aristoteles hat die Anwendung auf die Conversion nicht gemacht. Die Substantivirung des Prädicatsbegriffs bildet (Anal. prior. I, 2) die stillschweigende Voraussetzung, wird aber nicht näher erörtert. Die nacharistotelische und zumal die moderne formale Logik ließ noch viel mehr jene metaphysische Beziehung unbeachtet. Mit Recht hat Schleiermacher auf dieselbe wenigstens andeutungsweise wieder aufmerksam gemacht (Dial. §. 325), und ebenso bemerkt Trendelenburg (Log. Unt. II, S. 231) mit Recht, daß bei der Conversion 'das Accidens zur Substanz erhoben wird' (oder vielmehr: statt des Accidens die Substanz gedacht wird, welcher es inhärirt); nur folgt daraus nicht, daß die Conversion, den Fall des allgemein verneinenden Urtheils ausgenommen, ein bloßes 'Kunststück der formalen Logik' sei und zu keinem sicheren Resultate führe. Auch die Logik als Erkenntnißlehre hat das Recht und die Pflicht, zu untersuchen, was und wieviel, wenn ein einzelnes Urtheil gegeben ist, aus demselben vermittelst der bloßen Umkehrung, die innere Berechtigung derselben in dem gegebenen Falle vorausgesetzt, sich folgern lasse, und woran die innere Berechtigung sich knüpfe.

Die Conversion des disjunctiven Urtheils, möge dasselbe ein kategorisch- oder hypothetisch-disjunctives sein, bedarf ebensowenig, wie die des copulativen oder der übrigen coordinirt zusammengesetzten Urtheile besonderer Regeln, da sich die Normen für dieselbe unmittelbar aus den Normen für die Conversion der einfachen Urtheile ergeben. Das hypothetische Urtheil steht hier auch als Typus für die verwandten Arten der subordinirt zusammengesetzten Urtheile.

§. 85. Durch Conversion folgt 1. aus dem allgemein bejahenden kategorischen Urtheil (von der Form a): jedes S ist P,

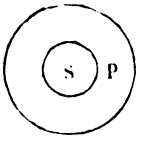
das particular bejahende Urtheil (von der Form i): mindestens ein oder einige P sind S (mindestens ein Theil der Sphäre von P ist S);

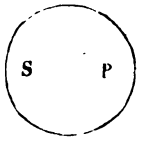
und ebenso aus dem allgemein affirmirenden hypothetischen Urtheil: jedesmal, wenn A ist, ist B,

das particular affirmirende: mindestens einmal oder einigemal, wenn B ist, ist A (mindestens in einem Theile der Fälle wo B ist, ist A).

Der Beweis liegt in der Vergleichung der Sphären.

Das gegebene kategorische Urtheil: alle S sind P, setzt (nach §. 71) eins der beiden Sphärenverhältnisse voraus, welche durch das Schema:

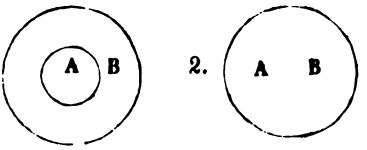
a, 1. 

a, 2. 

angedeutet werden; d. h. die Thätigkeit oder Eigenschaft, welche der Prädicatsbegriff P bezeichnet, findet sich an allen denjenigen Gegenständen, welche der Subjectsbegriff S bezeichnet, während ungewiß bleibt, ob sie sich außerdem auch noch an anderen finde (a, 1) oder nicht (a, 2). Unter der ersten Voraussetzung kann nur von einem Theile der Gegenstände, denen die durch den früheren Prädicatsbegriff P bezeichnete Eigenschaft oder Thätigkeit zukommt, ausgesagt werden, daß sie S sind, unter der zweiten von allen. Welche von beiden Voraussetzungen in einem gegebenen einzelnen Falle zutreffe, kann zwar aus dem allein gegebenen Urtheil: alle S sind P, sofern nicht andere Data hinzutreten, nicht entschieden werden; es bedarf dessen aber auch nicht, um mit Gewißheit den Schluß zu ziehen, der unter beiden Voraussetzungen Wahrheit hat: mindestens einige P sind S; was zu beweisen war.

Ebenso setzt das gegebene hypothetische Urtheil: jedes-

mal, wenn A iſt, iſt B, eins der beiden Sphärenverhältniſſe voraus, deren Schema iſt:



D. h. das durch B bezeichnete Verhältniß findet ſich überall da, wo A vorkommt, während ungewiß bleibt, ob außerdem noch in anderen Fällen (1) oder nicht (2). Unter beiden Vorausſetzungen aber gilt mit gleicher Wahrheit der Schluß: mindeſtens in einem Theile der Fälle, wo B iſt, iſt A, was zu beweiſen war.

Es gibt, dem Obigen zufolge, Fälle, wo die Umkehrung in das allgemeine Urtheil: alle P ſind S, oder: jedesmal, wenn B iſt, iſt A, Gültigkeit hat; daß aber ein ſolcher Fall vorliege, bedarf jedesmal eines beſonderen Beweiſes, der nur dann geführt werden kann, wenn außer dem in ſolcher Weiſe umzukehrenden Urtheil noch andere Data vorliegen.

Die Umkehrung ohne Aenderung der Quantität wird von den neueren Logikern reine Umkehrung (conversio simplex), und die mit Quantitätsänderung verbundene unreine (conversio per accidens) genannt. Diejenigen allgemein bejahenden Urtheile, welche die reine oder einfache Umkehrung zulaſſen, heißen reciprocabel.

Hat das gegebene Urtheil nur problematiſche Gültigkeit, oder hat es apodiktiſche Gewißheit, ſo kommt die gleiche Modalität auch dem durch die Umkehrung gewonnenen Urtheil zu. Denn der Grad der Wahrſcheinlichkeit oder Gewißheit, welchen für uns das gegebene Urtheil hat, muß auch auf das gefolgerte Urtheil übergehen, deſſen Gültigkeit ganz von der des erſteren abhängig iſt.

Die reine Umkehrbarkeit iſt eine Bedingung der Richtigkeit der Definitionen (worauf ſchon oben zu §. 62, S. 132 vorläufig aufmerkſam gemacht worden iſt). Denn die Definition iſt nur dann adäquat, wenn das Definiendum (S) und das Definiens (P) Wechſelbegriffe ſind, alſo

den nämlichen Umfang haben; in diesem Falle aber kann ebensowohl P von S, wie S von P, allgemein prädicirt werden. Doch ist die Definition nicht der einzige Fall, in welchem allgemein bejahende Urtheile eine reine Umkehrung zulassen. Fast alle geometrischen Sätze sind auch in umgekehrter Form allgemein wahr; aber dies muß, da es aus den logischen Gesetzen über die Umkehrung allein noch nicht folgt, bei jedem einzelnen Satze durch einen besonderen geometrischen Beweis dargethan werden. Der Satz aber: alle congruenten Dreiecke sind auch Dreiecke von gleichem Inhalt, läßt nur die unreine Umkehrung zu: einige Dreiecke von gleichem Inhalt sind auch congruent. Ebenso läßt sich der Satz: alle Parallelogramme von gleicher Grundlinie und Höhe sind Parallelogramme von gleichem Inhalt, nur dahin convertiren: einige Parallelogramme von gleichem Inhalt haben gleiche Grundlinie und Höhe. In Bezug auf die algebraischen Sätze muß beachtet werden, daß das mathematische Gleichheitszeichen mit der logischen Copula nicht identisch ist. Die reine Umkehrung von: alles a = b, lautet nicht: alles b = a, sondern: alles, was gleich b ist, ist a. Zu dieser reinen Umkehrung gibt aber die Logik kein Recht, und auch die mathematische Betrachtung führt nur entweder zu dem Satze: alles b = a, oder zu dem Satze: alles, was gleich b ist, ist gleich a. Gleiche Quanta sind zwar in Hinsicht auf die Quantität identisch; aber wir dürfen sie nicht schlechthin identificiren, sofern auch die verschiedenen Beziehungen, die in den verschiedenen Ausdrücken liegen, von Bedeutung sind.

Die vorstehenden Regeln über die Umkehrung würden falsch sein, wenn Herbarts Meinung (Lehrbuch zur Einl. in die Philos. §. 53), welche auch Drobisch (Log. S. 54) und Beneke (Log. I, S. 165) theilen, richtig wäre, daß nämlich die Wahrheit des bejahenden kategorischen Urtheils nicht durch die wirkliche Existenz des im Subjectsbegriffe gedachten Objectes bedingt sei, sondern jedes derartige Urtheil nur hypothetisch, unter Voraussetzung der Aufstellung des Subjectes, gelte. Herbart selbst fühlt die hieraus erwachsende Schwierigkeit, die er besser darzulegen, als zu beseitigen weiß (Lehrb. §. 59, Anm.). Um an das Herbartsche Beispiel anzuknüpfen: der Zorn der Homerischen Götter — wenn es einen solchen gibt — ist furchtbar. Da aber derselbe als bloße Dichtung nicht reale Existenz hat, wohl aber manches Furchtbare in Wirklichkeit existirt, so folgt nicht die Wahrheit der Umkehrung: einiges Furchtbare — wenn es solches gibt — ist der Zorn der Homerischen Götter. In der That aber schließt die Wahrheit des

bejahenden kategoriſchen Urtheils allerdings die Richtigkeit der Vorausſetzung, daß der durch das Subject bezeichnete Gegenſtand exiſtire, in ſich ein. Beziehen wir alſo jene Ausſage über den Zorn der Götter auf die äußere Wirklichkeit, ſo iſt ſie grade darum, weil jener Zorn nicht exiſtirt, eben ſo falſch, wie die Umkehrung; ſofern wir aber der Homeriſchen Götterwelt eine ideale Wirklichkeit zuerkennen, ſo iſt in dieſem Sinne der Satz und die Umkehrung gleich wahr, ſo daß die Regeln über die Umkehrung ſich auch in dieſer Anwendung als zutreffend bewähren.

Was die Modalität betrifft, ſo kann freilich das Urtheil: alle S ſind P, ungewiß ſein, und dennoch das Urtheil gewiß: einige P ſind S. Dies wird dann der Fall ſein, wenn gewiß iſt, daß einige S P ſind, und die Ungewißheit des allgemeinen Urtheils ſich nur auf die übrigen S bezieht. Aber dann folgt die Gewißheit der Umkehrung auch nicht aus der Ungewißheit des allgemein bejahenden, ſondern aus der Gewißheit des particular bejahenden Urtheils (ſ. §. 86), alſo aus einem anderweitig hinzugekommenen Datum. Wiſſen wir nur das Eine, daß es ungewiß iſt, ob alle S P ſind, ſo haben wir auch darüber keine Gewißheit, ob einige oder vielleicht gar keine S P ſind; alſo bleibt auch ungewiß, ob einige P S ſeien.

Der Gebrauch der Kreiſe als Hülfsmittel der Beweisführung in der Schlußlehre, insbeſondere in der eigentlichen Syllogiſtik, wurde von neueren Logikern (z. B. von Maaß, J. D. Gergonne und Bachmann) auf Euler (Lettres à une princesse d'Allemagne sur quelques sujets de physique et de philosophie, 1768—72, II, p. 106) zurückgeführt; mit Recht aber hat Drobiſch (Log. S. 94) darauf aufmerkſam gemacht, daß nach der Angabe Lamberts (Architektonik I, S. 128) Joh. Chr. Lange in ſeinem Nucleus logicae Weisianae, 1712 ſich ſchon der Kreiſe bediene, und Chriſt. Weiſe, Gymnaſialrector zu Zittau (geſt. 1708) der wahrſcheinliche Erfinder ſei. Die Beweisführung mittelſt directer Sphärenvergleichung konnte erſt zu der Zeit aufkommen, als ſchon (beſonders durch den Carteſianismus) in der Syllogiſtik die Autorität jener Ariſtoteliſchen Reductionsmethode (wovon unten §. 105; §. 113 ff.) gebrochen war, welche, abgeſehen von einigen ſelbſtſtändigen Beweisverſuchen der erſten Peripatetiker und des Neuplatonikers Maximus (ſ. Prantl, Geſch. der Log. I, S. 362; 639) während des ſpäteren Alterthums und des Mittelalters unbedingt herrſchte. Die der Carteſianiſchen Schule angehörige Logique ou l'art de penser (zuerſt 1664 erſchienen) lehrt zwar noch gewiſſe Re-

ductionen, stellt aber daneben auch (III, 10) ein allgemeines Princip auf, wornach unmittelbar über die Richtigkeit eines jeden Syllogismus geurtheilt werden könne, nämlich das Princip, daß der Schlußsatz in einer der Prämissen enthalten sein (contenu) und die andere Prämisse dies zeigen müsse. Vgl. unten §. 120. Dieser Gedanke mußte den Versuch einer schematischen Versinnlichung sehr nahe legen. Unter den deutschen Logikern verwarf namentlich auch Thomasius die Reductionen. Außerdem mag die Neigung jener Zeit zu mathematischer Behandlung der Logik, welcher in anderer Weise auch Leibnitz huldigte, und das didaktische Bedürfniß der Veranschaulichung, welches dem Schulrector besonders fühlbar sein mußte, auf den Gebrauch jener Schemata hingeleitet haben. Prantl (Gesch. der Log. I, S. 362) verspottet diese Versinnlichung, als diene sie nur zur 'Dressur stupider Köpfe', allein mit Unrecht, denn dieselbe steht zu der Beachtung der tieferen metaphysischen Beziehungen und überhaupt zu dem wissenschaftlichen Charakter der Logik ebensowenig in einem nothwendigen Antagonismus, wie die Veranschaulichung geometrischer Beweise an beigezeichneten Figuren der mathematischen Strenge Eintrag zu thun braucht. Uebrigens waren Figuren von anderer Art, welche nur die drei verschiedenen Stellungen oder Grundverhältnisse des Mittelbegriffs zu den beiden anderen Begriffen in den drei Aristotelischen Figuren des Syllogismus veranschaulichen sollten, schon von alters her in der Logik üblich, s. Barthélemy Saint-Hilaire im Anhang zu seinem Werke de la logique d'Arist. 1838. Lamberts symbolische Bezeichnung der Umfangsverhältnisse zwischen Subject und Prädicat durch die Ausdehnungsverhältnisse theils ausgezogener, theils punctirter Linien (N. Org. Dian. §. 174 ff.) würde sich zwar gegen den Tadel von Maaß (Logik, Vorrede S. XI) und Bachmann (Log. S. 142 f.), welche die bloße Nebenrücksicht der oberen oder unteren Lage der Linien mit Unrecht für einen Hauptgesichtspunct halten, ganz wohl rechtfertigen lassen; doch ist sie allerdings ein minder leichtes und sicheres Veranschaulichungsmittel. Auch die von Maaß angewandte Bezeichnung durch Dreiecke ist minder angemessen. Gergonne (Essai de dialectique rationelle in den Annales de mathématiques, tom. VII, 1816—17, p. 189—228) symbolisirt die Verhältnisse der Kreise wiederum durch einfachere Zeichen, insbesondere die Identität zweier Sphären durch I, das völlige Getrenntsein durch H, die Kreuzung durch X, das Enthaltensein der Sphäre des Subjectes in der des Prädicates durch C, endlich das Enthaltensein der Sphäre des Prädicates in der

des Subjectes durch O. Durch den Gebrauch dieſer Zeichen gewinnt die Darſtellung an Kürze und Eleganz, verliert aber an unmittelbarer Anſchaulichkeit.

§. 86. Durch Converſion folgt 2. aus dem particular bejahenden kategoriſchen Urtheil (von der Form i): einige S ſind P,

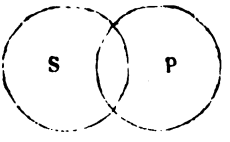
das particular bejahende Urtheil (wiederum von der Form i): mindeſtens einige P ſind S;

und ebenſo aus dem particular bedingenden Urtheil: zuweilen, wenn A iſt, iſt B,

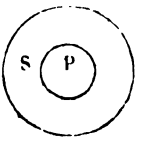
das particular bedingende: mindeſtens zuweilen, wenn B iſt, iſt A.

Der Beweis ergibt ſich wiederum aus der Vergleichung der Sphären. Das gegebene kategoriſche Urtheil: einige S ſind P, ſetzt, ſofern das Prädicat P nur einigen S zukommt, eins der beiden Sphärenverhältniſſe voraus, welche durch das Schema bezeichnet werden:

i, 1.

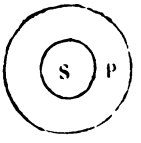


i, 2.

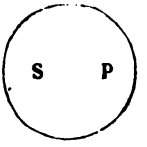


ſofern es aber die Möglichkeit nicht ausſchließt, daß dasſelbe Prädicat P auch den übrigen S zukomme, können außerdem noch die folgenden beiden Sphärenverhältniſſe ſtattfinden:

i, 3.



i, 4.



Dieſe Schemata ſind wieder in dem nämlichen Sinne, wie §. 85, S. 222, zu deuten. Nun ſind bei i, 1 und i, 3 einige, aber auch nur einige P S, bei i, 2 und i, 4 alle P S, jedenfalls alſo mindeſtens einige P S, was zu beweiſen war. — Bei den entſprechenden hypothetiſchen Urtheilen ſind die Sphärenverhältniſſe die nämlichen, alſo auch das Reſultat das gleiche.

Die Umkehrung der particular bejahenden und der particular bedingenden Urtheile ist demnach eine conversio simplex, sofern sowohl das gegebene, als das aus der Umkehrung entsprungene Urtheil beide die Form der particularen Bejahung (i) haben.

Die Modalität des gegebenen und des gefolgerten Urtheils ist auch hier wiederum die gleiche.

Beispiele sind zu i, 1: einige Parallelogramme sind regelmäßige Figuren; zu i, 2: einige Parallelogramme sind Quadrate; zu i, 3: einige Parallelogramme werden durch eine Diagonale in zwei congruente Dreiecke getheilt; zu i, 4: einige Parallelogramme werden durch beide Diagonalen in je zwei congruente Dreiecke getheilt. — Uebrigens läßt namentlich das Sphärenverhältniß i, 1 noch manche Modificationen zu. Sind nämlich beide Sphären von ungleicher Größe, so kann es geschehen, daß sehr viele S P und dennoch verhältnißmäßig nur sehr wenige P S sind, oder auch wenige S P und doch die meisten P S; wiewohl nämlich die Anzahl der S, welche P sind, und der P, welche S sind, an sich nothwendig die gleiche ist, so ist doch das Verhältniß zu der Gesammtzahl der Individuen einer jeden von beiden Sphären ein verschiedenes. So sind z. B. einige und verhältnißmäßig nicht wenige Planeten unseres Systems solche Himmelskörper, welche von uns mit unbewaffnetem Auge gesehen werden können; aber nur sehr wenige der dem bloßen Auge sichtbaren Himmelskörper sind Planeten unseres Systems. Diese Umkehrung ist daher nicht in dem engeren Sinne conversio simplex, daß die Quantität in jeder Beziehung die gleiche bliebe, sondern nur in dem allgemeineren Sinne, daß das Urtheil ein particulares bleibt und nicht in eine andere der vier durch a, e, i, o bezeichneten Urtheilsclassen übertritt.

§. 87. Durch Conversion folgt 3. aus dem allgemein verneinenden kategorischen Urtheil (von der Form e): kein S ist P,

das allgemein verneinende Urtheil (wiederum von der Form e): kein S ist P;

und ebenso aus dem allgemein negirenden hypothetischen Urtheil: niemals, wenn A ist, ist B,

das gleichfalls allgemein negirende hypothetische Urtheil: niemals, wenn B ist, ist A.

Die Gültigkeit dieſer Normen läßt ſich durch die Vergleichung der Sphären *direct* erweiſen. Das Schema des allgemein verneinenden *kategoriſchen* Urtheils iſt das völlige Getrenntſein der Sphären:

D. h. die Thätigkeit oder Eigenſchaft, welche der Prädicatsbegriff P bezeichnet, findet ſich an keinem der Gegenſtände, welche der Subjectsbegriff S bezeichnet, ſondern, ſofern ſie überhaupt Realität hat, nur an anderen. Daher muß auch von allen den Gegenſtänden, an denen ſie ſich findet, und die ſich demnach durch den ſubſtantivirten Begriff P bezeichnen laſſen, das Urtheil gelten, daß ſie nicht S ſind; was zu beweiſen war.

Auch *indirect* läßt ſich das Gleiche darthun. Denn wenn irgend ein P S wäre, ſo würde (nach §. 86) auch irgend ein S P ſein, was doch nach dem Satze des Widerſpruchs (§. 78) falſch iſt, da es dem gegebenen Urtheil: kein S iſt P, contradictoriſch entgegengeſetzt iſt (§. 72). Mithin iſt auch die Annahme falſch, daß irgend ein P S ſei, und es iſt in Wahrheit kein P S; was zu beweiſen war.

Das entſprechende *hypothetiſche* Urtheil ſetzt das analoge Sphärenverhältniß voraus:

D. h. der durch B bezeichnete Fall findet ſich da, wo A vorkommt, überall nicht, ſondern, ſofern er überhaupt eintritt, nur unter anderen Bedingungen. So wenig daher mit dem Falle A der Fall B zuſammenbeſteht, ebenſowenig mit dem Falle B der Fall A. Alſo niemals, wenn B iſt, iſt A; was zu beweiſen war.

Auch der indirecte Beweis läßt ſich hier ebenſo, wie bei dem allgemein verneinenden kategoriſchen Urtheil führen. Denn wäre irgend einmal, wenn B iſt, auch A, ſo würde (nach §. 86) auch das Umgekehrte wahr ſein, daß irgend einmal, wenn A iſt, auch B wäre, was doch der gegebenen Vorausſetzung widerſpricht, daß niemals, wenn A iſt, B ſei, und alſo falſch iſt. Mithin iſt auch jene Annahme falſch, daß irgend einmal, wenn B iſt, auch A ſei, und der Satz wahr: niemals, wenn B iſt, iſt A; was zu beweiſen war.

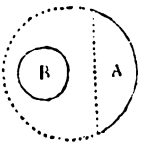
Die Umkehrung der allgemein verneinenden Urtheile iſt demnach mit keiner Veränderung der Quantität verknüpft und alſo durchaus reine Umkehrung (conversio simplex).

Auch für die allgemein verneinenden Urtheile gilt ausnahmslos die Regel, daß die Modalität bei der Umkehrung unverändert bleibt. Denn iſt es apodiktiſch gewiß, daß kein S P iſt, ſo geht der gleiche Grad der Gewißheit auch auf das Urtheil über, daß kein P S iſt; iſt aber jenes nur wahrſcheinlich, oder iſt es nur vielleicht ſo, und bleibt alſo die Annahme möglich, daß vielleicht doch wenigſtens irgend ein S P ſei, ſo beſteht (nach §. 86) die nämliche Möglichkeit auch für die Annahme, daß vielleicht wenigſtens irgend ein P S ſei, und dann folgt nicht mehr: kein P iſt S, ſondern nur: wahrſcheinlich oder vielleicht iſt kein P S.

Beiſpiele zur Umkehrung des allgemein verneinenden kategoriſchen Urtheils ſind folgende. Iſt als wahr gegeben das Urtheil: kein Schuldloſer iſt unglücklich, ſo folgt mit gleicher Wahrheit: kein Unglücklicher iſt ſchuldlos. Iſt der Satz bewieſen: kein gleichſeitiges Dreieck iſt ungleichwinklig, ſo folgt, ohne daß es hierfür weiterer mathematiſcher Beweismittel bedarf, durch logiſche Converſion: kein ungleichwinkliges Dreieck iſt gleichſeitig (ſondern jedes ungleichwinklige Dreieck hat Seiten von verſchiedener Größe); und iſt bewieſen: kein ungleichſeitiges Dreieck iſt gleichwinklig, ſo folgt durch die bloße logiſche Converſion, daß kein gleichwinkliges Dreieck ungleichſeitig (ſondern jedes gleichwinklige Dreieck gleichſeitig) iſt. Kein Quadrat hat eine Diagonale, die mit einer der Seiten commenſurabel wäre; alſo iſt auch keine Figur mit einer Diagonale, die mit einer der Seiten commenſurabel iſt, ein Quadrat. Ein Beiſpiel der Umkehrung der entſprechen-

den hypothetiſchen Urtheile entnehmen wir der Parallelentheorie. Der Satz ſei bewieſen (was bekanntlich ohne Hülfe des 11. Euklidiſchen Axioms möglich iſt): niemals, wenn zwei grade Linien (in Einer Ebene) von einer dritten ſo geſchnitten werden, daß die correſpondirenden Winkel einander gleich ſind, oder daß die inneren Winkel auf derſelben Seite der ſchneidenden Linie zuſammen gleich zwei rechten ſind, treffen jene Linien in irgend einem Puncte mit einander zuſammen. Durch bloße Converſion folgt, ohne daß zu dieſem Zwecke auf die mathematiſche Conſtruction zurückgegangen zu werden braucht: niemals, wenn zwei grade Linien (in Einer Ebene) in irgend einem Puncte mit einander zuſammentreffen, werden dieſelben von einer dritten ſo geſchnitten, daß die correſpondirenden Winkel einander gleich ſind, oder daß die inneren Winkel auf derſelben Seite der ſchneidenden Linie zuſammen gleich zwei rechten ſind. (Mit anderen Worten: niemals ſind zwei Winkel in einem Dreieck zuſammen gleich zwei rechten; daß dieſelben aber mit dem dritten Winkel zuſammen grade zwei rechte ausmachen, kann auf dieſem Wege ebenſowenig bewieſen werden, wie der Satz, daß immer, wenn die durchſchnittenen Linien nicht zuſammentreffen, die correſpondirenden Winkel einander gleich ſind).

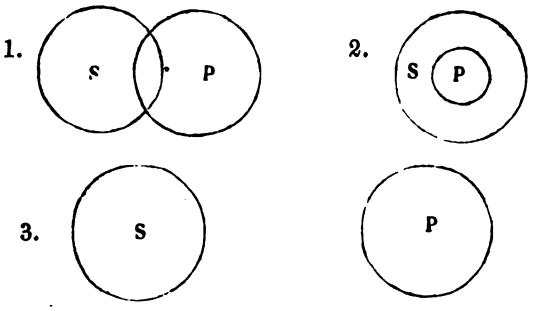
Ariſtoteles hält dafür, daß das allgemein verneinende Möglichkeitsurtheil nicht durchweg die reine Umkehrung zulaſſe (Anal. pri. I, c. 3: *ὅσα δὲ τῷ ὡς ἐπὶ πολὺ καὶ τῷ πεφυκέναι λέγεται ἐνδέχεσθαι — ἡ μὲν καθόλου στερητικὴ πρότασις οὐκ ἀντιστρέφει, ἡ δ' ἐν μέρει ἀντιστρέφει* · cf. c. 13; c. 17: *ὅτι οὐκ ἀντιστρέφει τὸ ἐν τῷ ἐνδέχεσθαι στερητικόν*). Iſt das Urtheil gegeben: *τὸ* A *ἐνδέχεται μηδενὶ τῷ* B, ſo ſoll nicht nothwendig folgen: *τὸ* B *ἐνδέχεσθαι μηδενὶ τῷ* A. Ariſtoteles verſteht nämlich den erſten Satz in dem Sinne: alle B, jedes für ſich, ſind in der Möglichkeit, A zum Prädicate nicht zu haben oder auch zu haben, und in gleicher Weiſe den zweiten Satz in dem Sinne: alle A, jedes für ſich, ſind in der Möglichkeit, B zum Prädicate nicht zu haben oder auch zu haben (vgl. unten zu §. 98, S. 250). Nun kann es, wie Ariſtoteles mit Recht bemerkt, Fälle geben, wo zwar alle B in jener zweifachen Möglichkeit ſind, einige A aber in der Nothwendigkeit, B nicht zum Prädicate zu haben. Das Schema hierfür würde ſein:



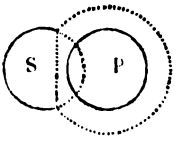
In Fällen dieſer Art iſt das erſte Urtheil (τὸ A ἐνδέχεται μηδενὶ τῷ B) wahr, und dennoch das zweite (τὸ B ἐνδέχεται μηδενὶ τῷ A) falſch. Folglich iſt das zweite nicht eine nothwendige Conſequenz des erſten. In dieſem Sinne iſt alſo jene Lehre des Ariſtoteles wohlbegründet. Aber dieſelbe ſteht auch unſerem obigen Satze (den übrigens ſchon Theophraſt und Eudemus anerkannt haben, ſ. Prantl, Geſch. der Log. I, S. 364), daß das allgemein verneinende Urtheil von jeder Modalität, mithin auch das problematiſche, ſich mit unveränderter Quantität, Qualität und Modalität umkehren laſſe, nicht entgegen. Zwar der Umſtand würde den Widerſtreit nicht beſeitigen, daß das Ariſtoteliſche ἐνδέχεσθαι nicht gleich dem vielleicht des problematiſchen Urtheils die ſubjective Ungewißheit, ſondern die objective Möglichkeit des Seins oder Nichtſeins, und zwar (im Unterſchiede von δύνασθαι) vorzugsweiſe im Sinne des Nichtgehindertſeins bezeichnet. Denn die Argumentation des Ariſtoteles bleibt auch dann richtig, wenn ſtatt der objectiven Möglichkeit die ſubjective Ungewißheit ſubſtituirt wird. Iſt es von allen B ungewiß, ob ſie A nicht ſeien oder ſeien, ſo folgt nicht, daß es auch von allen A ungewiß ſein müſſe, ob ſie B nicht ſeien oder ſeien, ſondern von einigen A kann die Gewißheit beſtehen, daß ſie nicht B ſind. Aber dies thut unſerem obigen Nachweis keinen Eintrag, daß aus dem Satze: vielleicht iſt kein B A, der Satz folge: vielleicht iſt kein A B. Denn dieſer letztere Satz iſt nicht gleichbedeutend mit jenem, der nicht gefolgert werden darf: von allen A, und zwar von einem jeden für ſich, iſt es ungewiß, ob ſie B nicht ſeien oder ſeien, ſondern mit folgendem: es iſt ungewiß, ob alle A nicht B ſeien, oder ob es mindeſtens irgend ein A gebe, welches B ſei; dieſer Satz aber kann ſehr wohl mit der Gewißheit zuſammenbeſtehen, daß einige A nicht B ſind. In gleicher Weiſe folgt auch aus dem Satze: es iſt (objectiv) möglich, daß kein B A ſei, mit Nothwendigkeit der Satz: es iſt (objectiv) möglich, daß kein A B ſei (aber auch möglich, daß mindeſtens irgend ein A B ſei). Die Umkehrung in der Ariſtoteliſchen Weiſe aber, wornach allen einzelnen A die 'Möglichkeit' zugeſprochen wird, B nicht zu ſein, würde (wie Ariſtoteles ſelbſt Anal. pri. I, c. 3 andeutet) einerſeits

dann gelten, wenn unter dem ἐνδέχεσθαι verſtanden würde, was ὁμωνύμως darunter verſtanden werden kann: mindeſtens in der Möglichkeit ſein, ohne Ausſchluß der Nothwendigkeit, andrerſeits aber auch in ſolchen Fällen, wo überhaupt alle Nothwendigkeit, alſo auch die in der Richtung von A nach B, ausgeſchloſſen iſt, mithin keine A vorhanden ſind, die in der Nothwendigkeit wären, B nicht zu ſein. So löſt ſich der ſcheinbare Widerſpruch der oben im Texte des Paragraphen begründeten Lehre mit der Ariſtoteliſchen.

§. 88. Durch Converſion kann aus dem particular verneinenden Urtheil überhaupt nichts gefolgert werden. Das particular verneinende kategoriſche Urtheil ſagt aus, daß einige S das Prädicat P nicht haben, ohne über die übrigen irgend etwas zu beſtimmen. Das Schema desſelben liegt demgemäß in der Combination der drei Figuren:



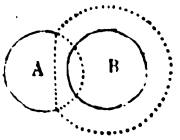
oder auch in der Einen Figur, welche, jene drei möglichen Fälle zuſammenfaſſend, das Beſtimmte durch die ausgezogenen, das Unbeſtimmte durch die punctirten Linien bezeichnet:



Demnach kann es, wenn einige S nicht P ſind, erſtens Fälle geben, wo auch einige P nicht S ſind, andere P aber S ſind, zweitens ſolche Fälle, wo alle P S ſind, und drittens ſolche Fälle, wo kein P S iſt; es läßt ſich alſo über das Verhältniß

von P zu S in einem Urtheil, deſſen Subject P ſein ſoll, im Allgemeinen gar nichts ausſagen.

Ebenſo iſt das Schema des particular verneinenden hypothetiſchen Urtheils: zuweilen, wenn A iſt, iſt B nicht, folgendes:



Es kann alſo der Fall vorkommen, daß, wenn B iſt, A zuweilen iſt und zuweilen nicht iſt, aber auch der Fall, daß, wenn B iſt, A immer iſt, und endlich drittens der Fall, daß, wenn B iſt, A niemals iſt, ſo daß das Verhältniß von B zu A im Allgemeinen völlig unbeſtimmt bleibt.

Beiſpiele zu den verſchiedenen möglichen Fällen ſind folgende. Zum particular verneinenden kategoriſchen Urtheil von der Form 1.: einige Parallelogramme ſind nicht regelmäßige Figuren; von der Form 2.: einige Parallelogramme ſind nicht Quadrate, oder auch: einige gradlinige ebene Figuren, die durch eine Diagonale in zwei congruente Dreiecke getheilt werden, ſind nicht Parallelogramme; von der Form 3.: (mindeſtens) einige Parallelogramme ſind nicht Trapezoide, oder auch: (mindeſtens) einige gradlinige ebene Figuren, die durch eine Diagonale in zwei nicht congruente Dreiecke getheilt werden, ſind nicht Parallelogramme. Zum particular verneinenden hypothetiſchen Urtheil von der Form 1: zuweilen, wenn Angeklagte ſich ſchuldig bekannten, war dennoch die Anklage nicht begründet; von der Form 2: zuweilen, wenn ungegründete Beſchuldigungen erhoben wurden, fand nicht Verläumdung (ſondern Irrthum) ſtatt; von der Form 3: (mindeſtens) zuweilen, wenn der Vertreter eines höheren ideellen Princips von den Vertretern der ſchon zu einer geſchichtlichen Macht gewordenen geringeren Vernünftigkeit zum Tode verurtheilt wurde, war Recht und Unrecht nicht gleichmäßig an beide Parteien vertheilt.

§. 89. **Die Contraposition (von Einigen Umwendung genannt) iſt diejenige Formveränderung, vermöge deren die Glieder des Urtheils ihr Verhältniß zur Relation**

desſelben wechſeln, zugleich aber einzelne die Negation in ſich aufnehmen, und auch die Qualität des Urtheils ſelbſt ſich verändert. Die Contraposition beſteht bei dem kategoriſchen Urtheil darin, daß das contradictoriſche Gegentheil des Prädicatsbegriffs zum Subjecte wird, wobei zugleich die Qualität des Urtheils in die entgegengeſetzte übergeht; bei dem hypothetiſchen Urtheil aber darin, daß das contradictoriſche Gegentheil des bedingten Satzes zum bedingenden Satze wird, und an die Stelle einer affirmativen Verbindung zwiſchen den beiden Urtheilsgliedern eine negative, an die Stelle einer negativen aber eine affirmative tritt. Ueber die innere Berechtigung der Contraposition iſt nach den nämlichen Grundſätzen, wie über die der Converſion (ſ. §. 84, S. 220 f.), zu entſcheiden.

Der Terminus: 'conversio per contrapositionem', den Boethius gebraucht (ſ. oben zu §. 83), und der ſich auch bei neueren Logikern nicht ſelten findet, iſt zwar an ſich untadelhaft, wofern der Begriff der Converſion weit genug gefaßt und definirt wird; doch knüpft ſich daran der Uebelſtand, daß uns dann ein Terminus fehlt, um die erſte Art der Converſion im weiteren Sinne oder die Converſion im engeren Sinne auch nach ihrer ſpecifiſchen Differenz von der Contraposition zu bezeichnen. Boethius (ſ. oben zu §. 83) nennt dieſelbe 'conversio simplex', was der neueren Logik nicht mehr freiſteht, da dieſelbe mit dieſem Ausdruck die Converſion ohne Quantitätsänderung zu bezeichnen pflegt. Daher iſt es für uns angemeſſener, den Begriff 'conversio' nur im engeren Sinne zu gebrauchen.

Schleiermacher (Dial. S. 286) führt folgendes Beiſpiel einer 'Umwendung' an: 'alle Vögel fliegen; nicht alles, was fliegt, iſt Vogel' (ſtatt: was nicht fliegt, iſt nicht Vogel). Dies beruht jedoch wohl nur auf einem Verſehen, nicht auf einer eigenthümlichen, aber doch auch zuläſſigen Terminologie. Denn die Contraposition, wie abweichend auch etwa im Uebrigen ihr Begriff beſtimmt werden möge, muß doch jedenfalls unter den höheren Begriff der unmittelbaren Folgerung fallen; wenn aber das Urtheil gegeben iſt: alle S ſind P, ſo kann aus dieſem allein niemals durch irgend eine Art von consequentia immediata das Urtheil abgeleitet werden: nicht alle P ſind S, oder: einige P ſind nicht S (wie denn auch Schleiermacher ſelbſt

in jenem Beiſpiel die Wahrnehmung, daß auch andere Thiere fliegen, als eine neue Vorausſetzung aufſtellt und dem abzuleitenden Urtheil zum Grunde legt).

§. 90. Durch Contraposition folgt 1. aus dem allgemein bejahenden kategoriſchen Urtheil (von der Form a): jedes S iſt P,

das allgemein verneinende Urtheil (von der Form e): kein Nicht-P iſt S (alles, was nicht P iſt, iſt auch nicht S);

und ebenſo aus dem allgemein affirmirenden hypothetiſchen Urtheil: jedesmal, wenn A iſt, iſt B,

das allgemein negirende: niemals, wenn B nicht iſt, iſt A (immer, wenn B nicht iſt, iſt auch A nicht).

Der Beweis kann direct durch Vergleichung der Sphären geführt werden. Die Sphäre von P im kategoriſchen, ſowie die Sphäre von B im hypothetiſchen Urtheil umſchließt entweder die Sphäre von S und von A, oder fällt ganz mit derſelben zuſammen, welche Verhältniſſe wieder in dem nämlichen Sinne, wie §. 85, S. 222, zu deuten ſind; in beiden Fällen aber muß alles, was außerhalb der Sphäre von P und von B liegt, auch außerhalb der Sphäre von S nnd von A liegen, d. h. alles, was nicht P iſt, iſt auch nicht S, und immer, wenn B nicht iſt, iſt auch A nicht; was zu beweiſen war.

Die Modalität bleibt auch bei der Contraposition ſowohl in dieſer, als in den übrigen Formen (§. 91 u. 92) aus den gleichen Gründen, wie bei der Converſion, unverändert. Auch finden hinſichtlich der Quantität die Ausdrücke: 'contrapositio simplex', und: 'contrapositio per accidens' in gleicher Weiſe, wie bei der Converſion, Anwendung.

Beiſpiele. Jede regelmäßige Figur läßt ſich einem Kreiſe einſchreiben (ſo daß alle ihre Seiten Sehnen werden); jede Figur daher, die ſich nicht einem Kreiſe einſchreiben läßt, iſt nicht regelmäßig. Jedes rechtwinklige Dreieck läßt ſich dem Halbkreis einſchreiben (ſo daß die eine Seite deſſelben Diameter, die beiden anderen aber Sehnen werden); jedes Dreieck daher, welches ſich nicht in dieſer Weiſe dem

Halbkreis einschreiben läßt, ist nicht rechtwinklig. Wo die rechte Gesinnung ist, da werden auch die rechten Werke gethan; wo daher die rechten Werke nicht gethan werden, da ist auch nicht die rechte Gesinnung. Wo vollkommene Tugend ist, da ist auch volle innere Befriedigung; wo daher nicht volle innere Befriedigung ist, da ist nicht vollkommene Tugend.

Besonders beachtenswerth ist die Allgemeinheit, mit welcher die Contraposition des allgemeinen affirmativen Urtheils gilt, im Gegensatze zu der bloß particularen Gültigkeit des durch die Conversion gewonnenen Urtheils. Es lassen sich immer vier allgemeine Urtheile (von den Formen a und e) zusammenstellen, wovon je zwei mit einander gültig oder ungültig sind, während dagegen das erste Paar ohne das zweite und dieses ohne jenes gültig sein kann. Ist das Urtheil wahr: S ist P, so folgt: was nicht P ist, ist nicht S; aber es folgt nicht: P ist S, noch auch, was hiermit wieder gleichbedeutend ist: was nicht S ist, ist nicht P. Und ist das Urtheil gültig: wenn A ist, so ist B, so folgt: wenn B nicht ist, so ist auch A nicht; aber es folgt nicht: wenn B ist, so ist A, noch auch, was hiermit übereinkommt: wenn A nicht ist, so ist B nicht. Ist z. B. als gültig anerkannt das Urtheil: worin das Wesen eines Gegenstandes liegt, das ist in seinem Steigen und Fallen das Maß der Vollkommenheit desselben, so folgt durch Contraposition mit gleicher Allgemeingültigkeit das Urtheil: was in seinem Steigen und Fallen nicht das Maß der Vollkommenheit eines Gegenstandes ist, darin liegt auch nicht das Wesen desselben. Aber es folgt nicht: alles, was (sondern nur: mindestens einiges, was) in seinem Steigen und Fallen das Maß der Vollkommenheit eines Gegenstandes ist, darin liegt auch das Wesen desselben; ebensowenig folgt der mit diesem letzteren gleichbedeutende Satz: worin nicht das Wesen eines Gegenstandes liegt, das ist in seinem Steigen und Fallen nicht das Maß der Vollkommenheit desselben. (Auch gewisse äußere Merkmale können ja wohl in genauer Proportion mit dem Wesen steigen und fallen). Ist der Satz wahr: alles Gute ist schön, so folgt: was nicht schön ist, ist auch nicht gut. Aber es folgt nicht: alles Schöne ist gut, noch auch: was nicht gut ist, ist auch nicht schön. Gleichbedeutend sind die Sätze: wo nicht ein vielumfassendes Gedächtniß ist, da ist auch nicht ein vielumfassender Verstand, und: wo ein umfassender Verstand ist, da ist auch ein umfassendes Gedächtniß. Aber wesentlich hiervon verschieden, dagegen unter sich gleichbedeutend, sind die Sätze: wo nicht ein umfassender Verstand ist,

da ist auch nicht ein umfassendes Gedächtniß, und: wo ein umfassendes Gedächtniß ist, da ist auch ein umfassender Verstand. Jene beiden ersten Sätze sind wahr, diese beiden letzten falsch. So sind auch gleichbedeutend die Sätze: wer einen Staat nicht als unabhängig anerkennt, der erkennt demselben auch nicht das Gesandtschaftsrecht zu, und: wer einem Staate das Gesandtschaftsrecht zuerkennt, der erkennt denselben auch als unabhängig an. Der Wahrheit dieser Sätze unbeschadet können die beiden folgenden falsch sein, die wieder mit einander gleichbedeutend sind: wer einen Staat als unabhängig anerkennt, der erkennt demselben auch das Gesandtschaftsrecht zu, und: wer einem Staate das Gesandtschaftsrecht nicht zuerkennt, der erkennt denselben auch nicht als unabhängig an. (England erkannte im Jahre 1793 die französische Republik zwar als unabhängig an, gestand derselben aber dennoch das Gesandtschaftsrecht nicht zu).

§. 91. Durch Contraposition folgt 2. aus dem allgemein verneinenden kategorischen Urtheil (von der Form e): kein S ist P,

das particular bejahende Urtheil (von der Form i): (mindestens) einige Nicht-P sind S (mindestens einiges, was nicht P ist, ist S);

und ebenso aus dem allgemein verneinenden hypothetischen Urtheil: niemals, wenn A ist, ist B,

das particular affirmirende: (mindestens) in einigen Fällen, wenn B nicht ist, ist A.

Denn da die allgemeine Negation sowohl bei dem kategorischen, als bei dem hypothetischen Urtheil eine völlige Getrenntheit der Sphären voraussetzt, so muß S und A sich außerhalb der Sphäre von P und von B finden, d. h. S zu demjenigen gehören, was nicht P ist, und A in solchen Fällen statthaben, wo nicht B ist. Also einiges Nicht-P ist S, und in einigen Fällen, wo B nicht ist, ist A. Die Möglichkeit, daß alles Nicht-P S sei, oder daß immer, wenn B nicht ist, A sei, ist nicht ausgeschlossen; doch findet dieser Fall nur dann statt, wenn S und P oder A und B zusammengenommen den gesammten Umfang alles Seienden erfüllen.

Beiſpiele. Nichts Gutes iſt unſchön; einiges Nicht-Unſchöne iſt gut. Nichts Unſchönes iſt gut; einiges Nicht-Gute iſt unſchön. Kein beſeeltes Weſen iſt leblos; einiges Nicht-Lebloſe iſt beſeelt. Kein beſeeltes Weſen iſt unbeſeelt; (mindeſtens) einiges Nicht-Unbeſeelte iſt beſeelt. Das Göttliche iſt nicht weltlich; (mindeſtens) einiges, was nicht weltlich iſt, iſt göttlich. Das Weltliche iſt nicht göttlich; (mindeſtens) einiges, was nicht göttlich iſt, iſt weltlich.

§. 92. Durch Contraposition folgt 3. aus dem particular verneinenden kategoriſchen Urtheil (von der Form o): (mindeſtens) einige S ſind nicht P,

das particular bejahende Urtheil (von der Form i): (mindeſtens) einige Nicht-P ſind S (mindeſtens einiges, was nicht P iſt, iſt S);

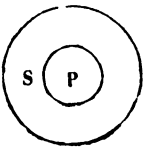
und ebenſo aus dem particular verneinenden hypothetiſchen Urtheil: (mindeſtens) zuweilen, wenn A iſt, iſt B nicht,

das particular affirmirende: (mindeſtens) in einigen Fällen, wenn B nicht iſt, iſt A.

Denn die particulare Verneinung ſetzt voraus, daß (mindeſtens) ein Theil der Sphäre von S oder von A außerhalb der Sphäre von P oder von B liege, ohne über den übrigen Theil irgend etwas zu beſtimmen. Alſo muß einiges von dem, was außerhalb der Sphäre von P oder von B liegt, S oder A ſein, d. h. einige Nicht-P ſind S; zuweilen, wenn B nicht iſt, iſt A. Der Fall, daß alle Nicht-P S ſind, ſowie, daß immer, wenn B nicht iſt, A iſt, kann nicht nur dann vorkommen, wenn (was nach dem gegebenen Urtheil möglich bleibt) kein S P, und niemals, wenn A iſt, B iſt (ſ. §. 91), ſondern auch dann, wenn nur einige S nicht P ſind, und nur einigemal, wenn A iſt, B nicht iſt. Dies Letztere wird insbeſondere dann geſchehen, wenn S oder A auf die Geſammtheit alles Seienden gehen, aber P oder B nur auf einen Theil desſelben. Welcher der verſchiedenen möglichen Fälle aber auch ſtatthaben mag, jedenfalls iſt der Satz wahr: mindeſtens einige Nicht-P ſind S, und: mindeſtens in einigen Fällen, wenn B nicht iſt, iſt A.

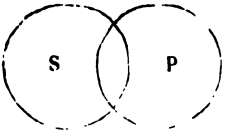
Beiſpiele. Einige Parallelogramme ſind nicht regelmäßige Figuren; einiges, was nicht eine regelmäßige Figur iſt, iſt ein Parallelogramm. Einige Parallelogramme ſind nicht Quadrate; einige Nicht-Quadrate ſind Parallelogramme. (Mindeſtens) einige Parallelogramme ſind nicht Trapezoide; einiges, was nicht ein Trapezoid iſt, iſt ein Parallelogramm. Einiges Lebende iſt nicht beſeelt; einiges Nicht-Beſeelte iſt lebend. Einige reale Weſen ſind nicht beſeelt; (mindeſtens) einiges, was nicht beſeelt iſt, iſt ein reales Weſen.

§. 93. Durch Contraposition läßt ſich aus dem particular bejahenden Urtheil überhaupt keine Folgerung ziehen. Das particular bejahende kategoriſche Urtheil hat im Allgemeinen zwei Formen (i, 1 und i, 2), die der Vorausſetzung entſprechen: nur einige S ſind P, und zwei Formen (i, 3 und i, 4), die der anderen ebenſo möglichen Vorausſetzung entſprechen: jedenfalls einige, in der That aber auch die übrigen S ſind P. Wären die beiden erſten Formen die einzigen, ſo würde ſich (nach §. 92) folgern laſſen: einige Nicht-P ſind S; dieſe Folgerung hat aber keine allgemeine Gültigkeit, weil ſie auf die beiden letzten Formen (nach §. 90) nicht paßt. Die Folgerung aber: (mindeſtens) einige Nicht-P ſind nicht S, worin die eigentliche Contraposition liegen würde, würde zwar unter Vorausſetzung der beiden letzten Formen, wo ſogar (nach §. 90) alle Nicht-P auch nicht S ſind, wahr ſein; dieſelbe würde auch in jeder der beiden erſten Formen häufig und ſogar in der großen Mehrzahl der Beiſpiele zutreffen; aber es kann auch in jeder der beiden erſten Formen Fälle geben, wo ſie falſch iſt. Denn was die Form i, 2 betrifft, die durch die Figur repräſentirt wird:

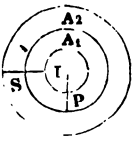


ſo wird es zwar in der Regel außer den Nicht-P, die S ſind, auch ſolche Nicht-P geben, die nicht S ſind; aber es kann

auch der Fall eintreten, daß S die Gesammtheit alles Seienden umfaßt, und dann werden alle Nicht-P S sein; es wird nicht mehr einige Nicht-P geben, die nicht S sind, so daß jene Folgerung sich als ungültig erweist. Auch bei der Form i, 1, deren schematische Darstellung in der Figur liegt:



wird es gewöhnlich außer den Nicht-P, die S sind, auch einige Nicht-P geben, die nicht S sind; doch kann auch hier der entgegengesetzte Fall eintreten. Die Form i, 1 (deren Charakter im Unterschiede von i, 3 und i, 4 dieser ist, daß einige S P sind, andere aber nicht, und im Unterschiede von i, 2 dieser, daß einige P nicht S sind) wird nämlich auch dann noch bestehen, wenn der durch folgende Figur repräsentirte Fall eintritt:



(wo sich P von dem Mittelpuncte bis zur Peripherie des zweiten Kreises, S von der Peripherie des ersten bis zur Peripherie des dritten erstreckt). Ist nur hier die Sphäre von S eine begrenzte, so wird es immer noch jenseit derselben manche Nicht-P geben, die auch nicht S sind; ist aber diese Sphäre nach außen hin unbegrenzt, d. h. umfaßt S alles Seiende mit Ausnahme desjenigen Theiles von P, der durch den kleinsten jener Kreise bezeichnet wird, so gibt es nicht mehr einige Nicht-P, die nicht S wären, sondern alle Nicht-P sind dann S. Dieses Verhältniß wird namentlich dann nicht selten stattfinden, wenn S ein negativ bezeichneter Begriff ist (S = Nicht-I, wo I die innerste Sphäre bezeichnet); doch kann es auch bei positiv bezeichnetem S eintreten. Und so würde wieder die Folgerung falsch sein: einige Nicht-P sind nicht S.

Es kann alſo, wenn das Urtheil wahr iſt: einige S ſind P, Fälle geben, wo (mindeſtens) einige Nicht-P S ſind, aber auch Fälle, wo kein Nicht-P S iſt; Fälle, wo (mindeſtens) einige Nicht-P nicht S ſind, aber auch Fälle, wo alle Nicht-P S ſind. Folglich läßt ſich, wenn nur jenes Eine Urtheil gegeben iſt, im Allgemeinen gar nichts über das Verhältniß der Nicht-P zu S in einem Urtheil, deſſen Subject Nicht-P wäre, feſtſetzen.

Ebenſowenig läßt das entſprechende hypothetiſche Urtheil, da bei dieſem alle Sphärenverhältniſſe die gleichen ſind, im Allgemeinen irgend welche Umkehrung zu.

Es wird genügen, Beiſpiele zu den beiden Fällen zu geben, wo alle Nicht-P S ſind, und wo daher das Urtheil, welches der allgemeinen Form der Contraposition entſprechen würde: einige Nicht-P ſind nicht S, ſich als falſch erweiſt. 1. Einiges Reale iſt materiell (ſeelenlos); daraus aber folgt nicht: einiges Nicht-Materielle (Pſychiſche) iſt nicht real, da vielmehr alles Nicht-Materielle (Pſychiſche) real iſt. 2. Einige lebenden Weſen ſind materiell (ſeelenlos); daraus aber folgt nicht: einiges Nicht-Materielle (Beſeelte) iſt nicht lebendes Weſen, da ja vielmehr alles Beſeelte auch lebendig iſt. Das erſte dieſer beiden Beiſpiele entſpricht der Form i, 2, wo aber die Sphäre von S ſich ins Unendliche erweitert. Das zweite entſpricht jenem Falle von i, 1, der oben mittelſt der drei concentriſchen Kreiſe veranſchaulicht worden iſt; die innerſte Sphäre (I) wird in dieſem Beiſpiel durch die unorganiſchen oder elementaren Weſen gebildet; der erſte umſchließende Ring (A_1) umfaßt die Pflanzen, und der äußere Ring (A_2) die beſeelten Weſen; $P = I + A_1$ = materielle oder unbeſeelte Weſen; S = Nicht-I = $A_1 + A_2$ = organiſche oder lebende Weſen.

Der Beweis für die Unſtatthaftigkeit der Contraposition des particular bejahenden Urtheils wird gewöhnlich auf eine andere Weiſe geführt. Man reducirt das Urtheil: einige S ſind P, auf das particular verneinende, womit es gleichgeltend iſt: einige S ſind nicht Nicht-P; da ſich nun dieſes (nach den Geſetzen der Converſion) nicht convertiren laſſe, ſo laſſe ſich auch jenes nicht contraponiren (ſ. z. B. Drobiſch, Log. S. 86, §. 77, 2). Dieſe Beweisführung aber iſt oberflächlich. Denn der Beweis für die Nichtumkehrbarkeit des beſonders verneinenden Urtheils pflegt nur im Hinblick auf die Fälle geführt zu werden, wo P ein poſitiver Begriff iſt, und darf daher

ſtrenggenommen auf den Fall eines negativen Prädicatsbegriffs ebenſowenig ohne Weiteres übertragen werden, wie in der Mathematik z. B. ein Beweis, der nur in Bezug auf poſitive ganze Exponenten geführt worden iſt, auch in Bezug auf negative und gebrochene Exponenten unmittelbare Gültigkeit hat. Jene Uebertragung darf um ſo weniger ohne genauere Prüfung ſtattfinden, da die ganze Kraft des Beweiſes, daß aus S o P nicht P o S gefolgert werden darf, auf der Möglichkeit beruht, daß bei S o P die Sphäre der S die der P ganz umſchließe, alſo alle P S ſeien; ſo natürlich aber dieſes Verhältniß bei einem poſitiven Prädicate iſt, ſo wenig leuchtet unmittelbar die Möglichkeit desſelben ein, wenn das Prädicat ein negativer Begriff, mithin von unbegrenzter Ausdehnung iſt; hier fordert vielmehr der Zweifel Berückſichtigung, ob dieſe unbegrenzte Sphäre immer noch durch die Sphäre von S, die, ſofern S ein poſitiver Begriff iſt, eine begrenzte zu ſein ſcheint, ganz umſchloſſen werden könne; kann ſie dies nicht, ſo verliert jener Beweis für dieſen Fall ſeine Gültigkeit; dann aber iſt auch jener durch die Reduction geführte Beweis für die Unſtatthaftigkeit der Contraposition von S i P ein leerer Schein. — Tweſten ſagt (Log. S. 79): 'beſonders bejahende Urtheile laſſen ſich gar nicht contraponiren; wenn einige a b ſind, ſo bleibt es unentſchieden, ob a zum Theil oder gar nicht auch außer der Sphäre von b, alſo in die Sphäre von Nicht-b fällt'. Dies aber iſt kein Beweis, ſondern höchſtens nur die Einleitung zu einem ſolchen. Denn aus dem Angegebenen folgt zwar unmittelbar, daß es ungewiß iſt, ob einige a Nicht-b, und alſo auch, ob einige Nicht-b a ſeien; aber es folgt nicht eben ſo unmittelbar, daß es auch ungewiß iſt, ob einige Nicht-b nicht a ſeien, und doch war grade dieſes zu zeigen, daß die Folgerung: (mindeſtens) einige Nicht-b ſind nicht a, unſtatthaft ſei.

§. 94. Wurde bei der Converſion und Contraposition nur das Verhältniß der einzelnen Glieder des Urtheils zu der unverändert bleibenden Relation desſelben ein anderes, ſo kann doch auch die Relation ſelbſt umgewandelt werden. Dies geſchieht namentlich, wenn (was immer möglich iſt) aus dem einfach kategoriſchen Urtheil ein hypothetiſches oder aus dem disjunctiv kategoriſchen mehrere hypothetiſche Urtheile, und umgekehrt (was in manchen Fällen möglich iſt) aus einem hypothetiſchen Urtheil ein einfach kategoriſches oder

aus mehreren zusammengehörigen hypothetischen ein disjunctiv kategorisches Urtheil gebildet wird. Die Möglichkeit dieser Umformung beruht darauf, daß das Inhärenzverhältniß immer eine gewisse Dependenz des Prädicates vom Subjecte in sich schließt, welche letztere in der Betrachtung für sich herausgehoben und in einem hypothetischen Urtheil ausgesprochen werden kann, so wie andrerseits bei dem hypothetischen Urtheil häufig (aber nicht immer) mit dem Dependenzverhältniß ein Inhärenzverhältniß verbunden ist; ferner darauf, daß das disjunctive Urtheil nur der zusammenfassende Ausdruck mehrerer hypothetischen Urtheile ist und daher ebensowohl in die letzteren aufgelöst werden kann, wie sich andrerseits die zusammengehörigen hypothetischen Urtheile dieser Art auf ein disjunctives Urtheil reduciren lassen.

So kann aus dem Urtheil: A ist B, das Urtheil abgeleitet werden: wenn A ist, so ist B; aber nicht immer, wenn dieses hypothetische Urtheil gilt, gilt jenes kategorische, selbst nicht unter der Voraussetzung der Existenz des A, sondern nur, falls zugleich B zu A in einem Inhärenzverhältniß steht. Aus dem Urtheil: jedes A, welches B ist, ist C, folgt das Urtheil: wenn A B ist, so ist es auch C, und dieses kann wieder, die Existenz solcher A, welche B sind, vorausgesetzt, auf jenes zurückgeführt werden. Das Urtheil: A ist entweder B oder C, läßt sich in die zusammengehörigen hypothetischen Urtheile zerlegen: wenn A B ist, so ist es nicht C, und wenn A C ist, so ist es nicht B; wenn A nicht B ist, so ist es C, und wenn A nicht C ist, so ist es B; und diese lassen sich wiederum auf jenes reduciren.

Die Möglichkeit einer Umwandlung der Relation beweist nicht (wie mehrere neuere Logiker, namentlich Herbart, Einl. §. 53 Anm. und §. 60 Anm., wogegen jedoch Drobisch, Log. S. 54 zu vergleichen ist; ferner Beneke, Log. I, S. 163 ff. und Dreßler, Denklehre, S. 199 ff. glauben), daß die Verschiedenheit der Relation nur eine sprachliche, aber keine logische und metaphysische Bedeutung habe. Wäre diese Ansicht richtig, so müßte sich im Denken die Umformung ohne Aenderung der materialen Bestandtheile des Urtheils in jeder Richtung gleichmäßig vollziehen lassen, und es müßte also insbesondere ebensowohl jedes hypothetische Urtheil in ein kategorisches, wie jedes

kategoriſche in ein hypothetiſches verwandelt werden können. Dies aber iſt nicht der Fall. Die Umwandlung des hypothetiſchen Urtheils in ein kategoriſches iſt nur in ſoweit ſtatthaft, als mit dem Dependenzverhältniß ein Inhärenzverhältniß verbunden iſt, alſo zwar in den oben angeführten Fällen, aber nicht, falls das hypothetiſche Urtheil lautet: wenn A B iſt, ſo iſt C D. Denn das Bſein des A ſteht zu dem Dſein des C nicht in dem gleichen Verhältniß, wie das A zu B oder das C zu D; jenes iſt nicht dieſes, kann nicht als eine Art von dieſem gelten, während doch das A ein B iſt und als eine Art von B betrachtet werden kann. Hier iſt nicht nur eine ſprachliche, ſondern auch eine logiſch-metaphyſiſche Differenz, die in der Sprache, dem ſchmiegſamen Kleide des Gedankens, ſich zwar auch kund gibt, aber doch dem Gedanken als urſprüngliches Eigenthum angehört. Zwiſchen den Gliedern des hypothetiſchen Urtheils beſteht eben ein weſentlich anderes Grundverhältniß, als zwiſchen denen des kategoriſchen; beide ſind zwar in gewiſſen Beziehungen verwandt und oft mit einander verbunden, dürfen aber keineswegs für identiſch gehalten werden.

§. 95. Die Subalternation (subalternatio) iſt der Uebergang von der ganzen Sphäre des Subjectsbegriffs auf einen Theil derſelben, und umgekehrt von einem Theile auf das Ganze. Durch Subalternation folgt

1. aus der Wahrheit des allgemeinen kategoriſchen Urtheils (S a P oder S e P) die Wahrheit des entſprechenden particularen (S i P oder S o P), aber nicht umgekehrt aus dieſer jene;

2. aus der Unwahrheit des particularen die Unwahrheit des allgemeinen Urtheils, aber wieder nicht umgekehrt aus dieſer jene.

Der Beweis für die Richtigkeit der erſten Folgerung liegt darin, daß das ſubalternirte Urtheil nur einen Theil der in dem ſubalternirenden liegenden Behauptung wiederholt, alſo nur ſolches als wahr ſetzt, was bereits als wahr anerkannt iſt. Die zweite Folgerung aber gründet ſich darauf, daß, wenn das allgemeine Urtheil wahr wäre, dann auch das particulare (nach 1.) wahr ſein würde, gegen die Vorausſetzung. Die umgekehrten Folgerungen dagegen ſind nicht allgemeingültig,

weil die Wahrheit des particularen Urtheils mit der Unwahrheit des allgemeinen dadurch zuſammenbeſtehen kann, daß einige S P ſind und zugleich andere nicht.

Von den hypothetiſchen Urtheilen (immer, wenn A iſt, iſt B — mindeſtens in einigen Fällen, wenn A iſt, iſt auch B) gelten die gleichen Geſetze.

Die Folgerung vom Allgemeinen auf das Beſondere wird consequentia oder conclusio ad subalternatam propositionem, und die vom Beſonderen auf das Allgemeine conclusio ad subalternantem propositionem genannt.

Die älteren Logiker pflegen das Geſetz der Folgerung ad subalternatam propositionem in dem 'dictum de omni et nullo' folgendermaßen auszudrücken: 'quidquid de omnibus valet, valet etiam de quibusdam et singulis; quidquid de nullo valet, nec de quibusdam vel singulis valet'.

§. 96. Unter der (qualitativen) Aequipollenz (aequipollentia) pflegt die neuere Logik die Uebereinſtimmung des Sinnes zweier Urtheile bei verſchiedener Qualität zu verſtehen. Dieſe Uebereinſtimmung wird dadurch möglich, daß zugleich die Prädicatsbegriffe zu einander im Verhältniß des contradictoriſchen Gegenſatzes ſtehen. Die Folgerung per aequipollentiam geht von dem Urtheil: alle S ſind P, auf das Urtheil: kein S iſt ein Nicht-P, und von dieſem auf jenes; von dem Urtheil: kein S iſt P, auf das Urtheil: jedes S iſt ein Nicht-P, und wiederum von dieſem auf jenes; von dem Urtheil: einige S ſind P, auf das Urtheil: einige S ſind nicht Nicht-P, und von dieſem auf jenes, endlich von dem Urtheil: einige S ſind nicht P, auf das Urtheil: einige S ſind Nicht-P, und von dieſem auf jenes. Der Beweis für die Richtigkeit dieſer Folgerungen liegt in dem Verhältniß der Sphären, wornach jedes S, welches nicht in die Sphäre von P fällt, außerhalb derſelben, alſo in der Sphäre von Nicht-P, liegen muß, und jedes, welches in dieſe fällt, nicht in der Sphäre von P liegen kann.

Die älteren Logiker (ſ. o. zu §. 83, S. 219) verſtehen unter den

ἰσοδυναμοῦσαι προτάσεις oder iudicia aequipollentia sive convenientia jede Art gleichgeltender Urtheile, d. h. ſolcher, welche bei materialer Identität um ihrer Form willen nothwendig zuſammen wahr oder falſch ſind. (In gleichem Sinne findet ſich ſchon bei Ariſtoteles de interpr. c. 13, p. 22 a, 16 der Ausdruck ἀντιστρέφειν.) — Kant (Log. §. 47. Anm.) und mit ihm einige neuere Logiker wollen die Schlüſſe der Aequipollenz gar nicht als eigentliche Schlüſſe gelten laſſen, weil hier keine Folge ſtattfinde, ſondern die Urtheile ſelbſt auch der Form nach unverändert bleiben; dieſelben ſeien nur als Subſtitutionen der Worte anzuſehen, die ein und denſelben Begriff bezeichnen. Da aber bei der Aequipollenz die Qualität des Urtheils in die entgegengeſetzte übergeht, ſo betrifft die Veränderung, die hier ſtattfindet, offenbar die Form des Urtheils ſelbſt und nicht bloß den ſprachlichen Ausdruck.

§. 97. Die Oppoſition (oppoſitio) iſt der Gegenſatz, der zwiſchen zwei Urtheilen von verſchiedener Qualität und verſchiedenem Sinne bei gleichem Inhalt beſteht. Vermöge der Oppoſition folgt (vgl. §. 71 und 72):

1. aus der Wahrheit eines Urtheils die Unwahrheit ſeines contradictoriſchen Gegentheils, da nach dem Satze des Widerſpruchs (§. 78) contradictoriſch entgegengeſetzte Urtheile nicht beide wahr ſein können;

2. aus der Unwahrheit eines Urtheils die Wahrheit ſeines contradictoriſchen Gegentheils, da nach dem Satze des ausgeſchloſſenen Dritten (§. 79) contradictoriſch entgegengeſetzte Urtheile nicht beide falſch ſein können;

3. aus der Wahrheit eines Urtheils die Unwahrheit des conträr entgegengeſetzten (aber nicht umgekehrt aus der Unwahrheit des einen die Wahrheit des anderen), nach dem Satze, daß conträr entgegengeſetzte Urtheile nicht beide wahr (wohl aber beide falſch) ſein können, weil ſonſt auch die contradictoriſch entgegengeſetzten Behauptungen, die (nach §. 95) in ihnen mitenthalten ſind und durch Subalternation gefolgert werden können, beide wahr ſein müßten, was doch der Satz des Widerſpruchs (§. 78) nicht zuläßt (ihre gemeinſame Unwahrheit aber ſchließt weder die Wahrheit noch die Unwahr-

heit ſolcher Behauptungen in ſich ein, die einander contradictoriſch entgegengeſetzt ſind);

4. aus der Unwahrheit eines Urtheils die Wahrheit des ſubconträren (aber nicht umgekehrt aus der Wahrheit des einen die Unwahrheit des anderen), nach dem Satze, daß ſubconträre Urtheile nicht beide falſch (wohl aber beide wahr) ſein können, weil ſonſt (nach 2) ihre contradictoriſchen Gegentheile beide wahr ſein müßten, die doch zu einander im Verhältniß des conträren Gegenſatzes ſtehen, alſo (nach 3) nicht beide wahr ſein können.

Nach 1. folgt durch einen Schluß ad contradictoriam propositionem:

aus der Wahrheit von S a P die Unwahrheit von S o P,
aus der Wahrheit von S e P die Unwahrheit von S i P,
aus der Wahrheit von S i P die Unwahrheit von S e P,
aus der Wahrheit von S o P die Unwahrheit von S a P.

Nach 2. folgt durch einen Schluß ad contradictoriam propositionem:

aus der Unwahrheit von S a P die Wahrheit von S o P,
aus der Unwahrheit von S e P die Wahrheit von S i P,
aus der Unwahrheit von S i P die Wahrheit von S e P,
aus der Unwahrheit von S o P die Wahrheit von S a P.

Nach 3. folgt durch einen Schluß ad contrariam propositionem:

aus der Wahrheit von S a P die Unwahrheit von S e P,
aus der Wahrheit von S e P die Unwahrheit von S a P.

Nach 4. folgt durch einen Schluß ad subcontrariam propositionem:

aus der Unwahrheit von S i P die Wahrheit von S o P,
aus der Unwahrheit von S o P die Wahrheit von S i P.

Die gleichen Folgerungen gelten auch bei den entſprechenden hypothetiſchen Urtheilen.

§. 98. Die modale Conſequenz (consequentia modalis) iſt die Umwandlung der Modalität. Vermöge der modalen Conſequenz folgt (vgl. §. 69):

Beispiele. Nichts Gutes ist unschön; einiges Nicht-Unschöne ist gut. Nichts Unschönes ist gut; einiges Nicht-Gute ist unschön. Kein beseeltes Wesen ist leblos; einiges Nicht-Lebloſe ist beseelt. Kein beseeltes Wesen ist unbeseelt; (mindestens) einiges Nicht-Unbeseelte ist beseelt. Das Göttliche ist nicht weltlich; (mindestens) einiges, was nicht weltlich ist, ist göttlich. Das Weltliche ist nicht göttlich; (mindestens) einiges, was nicht göttlich ist, ist weltlich.

§. 92. Durch Contraposition folgt 3. aus dem particular verneinenden kategorischen Urtheil (von der Form o): (mindestens) einige S sind nicht P,

das particular bejahende Urtheil (von der Form i): (mindestens) einige Nicht-P sind S (mindestens einiges, was nicht P ist, ist S);

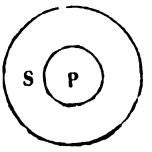
und ebenso aus dem particular verneinenden hypothetischen Urtheil: (mindestens) zuweilen, wenn A ist, ist B nicht,

das particular affirmirende: (mindestens) in einigen Fällen, wenn B nicht ist, ist A.

Denn die particulare Verneinung setzt voraus, daß (mindestens) ein Theil der Sphäre von S oder von A außerhalb der Sphäre von P oder von B liege, ohne über den übrigen Theil irgend etwas zu bestimmen. Also muß einiges von dem, was außerhalb der Sphäre von P oder von B liegt, S oder A sein, d. h. einige Nicht-P sind S; zuweilen, wenn B nicht ist, ist A. Der Fall, daß alle Nicht-P S sind, sowie, daß immer, wenn B nicht ist, A ist, kann nicht nur dann vorkommen, wenn (was nach dem gegebenen Urtheil möglich bleibt) kein S P, und niemals, wenn A ist, B ist (s. §. 91), sondern auch dann, wenn nur einige S nicht P sind, und nur einigemal, wenn A ist, B nicht ist. Dies Letztere wird insbesondere dann geschehen, wenn S oder A auf die Gesammtheit alles Seienden gehen, aber P oder B nur auf einen Theil desselben. Welcher der verschiedenen möglichen Fälle aber auch stattha-ben mag, jedenfalls ist der Satz wahr: mindestens einige Nicht-P sind S, und: mindestens in einigen Fällen, wenn B nicht ist, ist A.

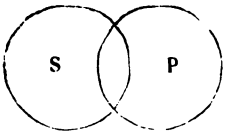
Beiſpiele. Einige Parallelogramme ſind nicht regelmäßige Figuren; einiges, was nicht eine regelmäßige Figur iſt, iſt ein Parallelogramm. Einige Parallelogramme ſind nicht Quadrate; einige Nicht-Quadrate ſind Parallelogramme. (Mindeſtens) einige Parallelogramme ſind nicht Trapezoide; einiges, was nicht ein Trapezoid iſt, iſt ein Parallelogramm. Einiges Lebende iſt nicht beſeelt; einiges Nicht-Beſeelte iſt lebend. Einige reale Weſen ſind nicht beſeelt; (mindeſtens) einiges, was nicht beſeelt iſt, iſt ein reales Weſen.

§. 93. Durch Contraposition läßt ſich aus dem particular bejahenden Urtheil überhaupt keine Folgerung ziehen. Das particular bejahende kategoriſche Urtheil hat im Allgemeinen zwei Formen (i, 1 und i, 2), die der Vorausſetzung entſprechen: nur einige S ſind P, und zwei Formen (i, 3 und i, 4), die der anderen ebenſo möglichen Vorausſetzung entſprechen: jedenfalls einige, in der That aber auch die übrigen S ſind P. Wären die beiden erſten Formen die einzigen, ſo würde ſich (nach §. 92) folgern laſſen: einige Nicht-P ſind S; dieſe Folgerung hat aber keine allgemeine Gültigkeit, weil ſie auf die beiden letzten Formen (nach §. 90) nicht paßt. Die Folgerung aber: (mindeſtens) einige Nicht-P ſind nicht S, worin die eigentliche Contraposition liegen würde, würde zwar unter Vorausſetzung der beiden letzten Formen, wo ſogar (nach §. 90) alle Nicht-P auch nicht S ſind, wahr ſein; dieſelbe würde auch in jeder der beiden erſten Formen häufig und ſogar in der großen Mehrzahl der Beiſpiele zutreffen; aber es kann auch in jeder der beiden erſten Formen Fälle geben, wo ſie falſch iſt. Denn was die Form i, 2 betrifft, die durch die Figur repräſentirt wird:

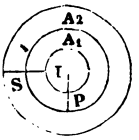


ſo wird es zwar in der Regel außer den Nicht-P, die S ſind, auch ſolche Nicht-P geben, die nicht S ſind; aber es kann

auch der Fall eintreten, daß S die Geſammtheit alles Seienden umfaßt, und dann werden alle Nicht-P S ſein; es wird nicht mehr einige Nicht-P geben, die nicht S ſind, ſo daß jene Folgerung ſich als ungültig erweiſt. Auch bei der Form i, 1, deren ſchematiſche Darſtellung in der Figur liegt:



wird es gewöhnlich außer den Nicht-P, die S ſind, auch einige Nicht-P geben, die nicht S ſind; doch kann auch hier der entgegengeſetzte Fall eintreten. Die Form i, 1 (deren Charakter im Unterſchiede von i, 3 und i, 4 dieſer iſt, daß einige S P ſind, andere aber nicht, und im Unterſchiede von i, 2 dieſer, daß einige P nicht S ſind) wird nämlich auch dann noch beſtehen, wenn der durch folgende Figur repräſentirte Fall eintritt:



(wo ſich P von dem Mittelpuncte bis zur Peripherie des zweiten Kreiſes, S von der Peripherie des erſten bis zur Peripherie des dritten erſtreckt). Iſt nur hier die Sphäre von S eine begrenzte, ſo wird es immer noch jenſeit derſelben manche Nicht-P geben, die auch nicht S ſind; iſt aber dieſe Sphäre nach außen hin unbegrenzt, d. h. umfaßt S alles Seiende mit Ausnahme desjenigen Theiles von P, der durch den kleinſten jener Kreiſe bezeichnet wird, ſo gibt es nicht mehr einige Nicht-P, die nicht S wären, ſondern alle Nicht-P ſind dann S. Dieſes Verhältniß wird namentlich dann nicht ſelten ſtattfinden, wenn S ein negativ bezeichneter Begriff iſt (S = Nicht-I, wo I die innerſte Sphäre bezeichnet); doch kann es auch bei poſitiv bezeichnetem S eintreten. Und ſo würde wieder die Folgerung falſch ſein: einige Nicht-P ſind nicht S.

Es kann alſo, wenn das Urtheil wahr iſt: einige S ſind P, Fälle geben, wo (mindeſtens) einige Nicht-P S ſind, aber auch Fälle, wo kein Nicht-P S iſt; Fälle, wo (mindeſtens) einige Nicht-P nicht S ſind, aber auch Fälle, wo alle Nicht-P S ſind. Folglich läßt ſich, wenn nur jenes Eine Urtheil gegeben iſt, im Allgemeinen gar nichts über das Verhältniß der Nicht-P zu S in einem Urtheil, deſſen Subject Nicht-P wäre, feſtſetzen.

Ebenſowenig läßt das entſprechende hypothetiſche Urtheil, da bei dieſem alle Sphärenverhältniſſe die gleichen ſind, im Allgemeinen irgend welche Umkehrung zu.

Es wird genügen, Beiſpiele zu den beiden Fällen zu geben, wo alle Nicht-P S ſind, und wo daher das Urtheil, welches der allgemeinen Form der Contraposition entſprechen würde: einige Nicht-P ſind nicht S, ſich als falſch erweiſt. 1. Einiges Reale iſt materiell (ſeelenlos); daraus aber folgt nicht: einiges Nicht-Materielle (Pſychiſche) iſt nicht real, da vielmehr alles Nicht-Materielle (Pſychiſche) real iſt. 2. Einige lebenden Weſen ſind materiell (ſeelenlos); daraus aber folgt nicht: einiges Nicht-Materielle (Beſeelte) iſt nicht lebendes Weſen, da ja vielmehr alles Beſeelte auch lebendig iſt. Das erſte dieſer beiden Beiſpiele entſpricht der Form i, 2, wo aber die Sphäre von S ſich ins Unendliche erweitert. Das zweite entſpricht jenem Falle von i, 1, der oben mittelſt der drei concentriſchen Kreiſe veranſchaulicht worden iſt; die innerſte Sphäre (I) wird in dieſem Beiſpiel durch die unorganiſchen oder elementaren Weſen gebildet; der erſte umſchließende Ring (A_1) umfaßt die Pflanzen, und der äußere Ring (A_2) die beſeelten Weſen; $P = I + A_1$ = materielle oder unbeſeelte Weſen; $S =$ Nicht-$I = A_1 + A_2$ = organiſche oder lebende Weſen.

Der Beweis für die Unſtatthaftigkeit der Contraposition des particular bejahenden Urtheils wird gewöhnlich auf eine andere Weiſe geführt. Man reducirt das Urtheil: einige S ſind P, auf das particular verneinende, womit es gleichgeltend iſt: einige S ſind nicht Nicht-P; da ſich nun dieſes (nach den Geſetzen der Converſion) nicht convertiren laſſe, ſo laſſe ſich auch jenes nicht contraponiren (ſ. z. B. Drobiſch, Log. S. 86, §. 77, 2). Dieſe Beweisführung aber iſt oberflächlich. Denn der Beweis für die Nichtumkehrbarkeit des beſonders verneinenden Urtheils pflegt nur im Hinblick auf die Fälle geführt zu werden, wo P ein poſitiver Begriff iſt, und darf daher

ſtrenggenommen auf den Fall eines negativen Prädicatsbegriffs ebenſowenig ohne Weiteres übertragen werden, wie in der Mathematik z. B. ein Beweis, der nur in Bezug auf poſitive ganze Exponenten geführt worden iſt, auch in Bezug auf negative und gebrochene Exponenten unmittelbare Gültigkeit hat. Jene Uebertragung darf um ſo weniger ohne genauere Prüfung ſtattfinden, da die ganze Kraft des Beweiſes, daß aus S o P nicht P o S gefolgert werden darf, auf der Möglichkeit beruht, daß bei S o P die Sphäre der S die der P ganz umſchließe, alſo alle P S ſeien; ſo natürlich aber dieſes Verhältniß bei einem poſitiven Prädicate iſt, ſo wenig leuchtet unmittelbar die Möglichkeit desſelben ein, wenn das Prädicat ein negativer Begriff, mithin von unbegrenzter Ausdehnung iſt; hier fordert vielmehr der Zweifel Berückſichtigung, ob dieſe unbegrenzte Sphäre immer noch durch die Sphäre von S, die, ſofern S ein poſitiver Begriff iſt, eine begrenzte zu ſein ſcheint, ganz umſchloſſen werden könne; kann ſie dies nicht, ſo verliert jener Beweis für dieſen Fall ſeine Gültigkeit; dann aber iſt auch jener durch die Reduction geführte Beweis für die Unſtatthaftigkeit der Contrapoſition von S i P ein leerer Schein. — Tweſten ſagt (Log. S. 79): 'beſonders bejahende Urtheile laſſen ſich gar nicht contraponiren; wenn einige a b ſind, ſo bleibt es unentſchieden, ob a zum Theil oder gar nicht auch außer der Sphäre von b, alſo in die Sphäre von Nicht-b fällt'. Dies aber iſt kein Beweis, ſondern höchſtens nur die Einleitung zu einem ſolchen. Denn aus dem Angegebenen folgt zwar unmittelbar, daß es ungewiß iſt, ob einige a Nicht-b, und alſo auch, ob einige Nicht-b a ſeien; aber es folgt nicht eben ſo unmittelbar, daß es auch ungewiß iſt, ob einige Nicht-b nicht a ſeien, und doch war grade dieſes zu zeigen, daß die Folgerung: (mindeſtens) einige Nicht-b ſind nicht a, unſtatthaft ſei.

§. 94. **Wurde bei der Converſion und Contrapoſition nur das Verhältniß der einzelnen Glieder des Urtheils zu der unverändert bleibenden Relation desſelben ein anderes, ſo kann doch auch die Relation ſelbſt umgewandelt werden. Dies geſchieht namentlich, wenn (was immer möglich iſt) aus dem einfach kategoriſchen Urtheil ein hypothetiſches oder aus dem disjunctiv kategoriſchen mehrere hypothetiſche Urtheile, und umgekehrt (was in manchen Fällen möglich iſt) aus einem hypothetiſchen Urtheil ein einfach kategoriſches oder**

aus mehreren zuſammengehörigen hypothetiſchen ein disjunctiv kategoriſches Urtheil gebildet wird. Die Möglichkeit dieſer Umformung beruht darauf, daß das Inhärenzverhältniß immer eine gewiſſe Dependenz des Prädicates vom Subjecte in ſich ſchließt, welche letztere in der Betrachtung für ſich herausgehoben und in einem hypothetiſchen Urtheil ausgeſprochen werden kann, ſo wie andrerſeits bei dem hypothetiſchen Urtheil häufig (aber nicht immer) mit dem Dependenzverhältniß ein Inhärenzverhältniß verbunden iſt; ferner darauf, daß das disjunctive Urtheil nur der zuſammenfaſſende Ausdruck mehrerer hypothetiſchen Urtheile iſt und daher ebenſowohl in die letzteren aufgelöſt werden kann, wie ſich andrerſeits die zuſammengehörigen hypothetiſchen Urtheile dieſer Art auf ein disjunctives Urtheil reduciren laſſen.

So kann aus dem Urtheil: A iſt B, das Urtheil abgeleitet werden: wenn A iſt, ſo iſt B; aber nicht immer, wenn dieſes hypothetiſche Urtheil gilt, gilt jenes kategoriſche, ſelbſt nicht unter der Vorausſetzung der Exiſtenz des A, ſondern nur, falls zugleich B zu A in einem Inhärenzverhältniß ſteht. Aus dem Urtheil: jedes A, welches B iſt, iſt C, folgt das Urtheil: wenn A B iſt, ſo iſt es auch C, und dieſes kann wieder, die Exiſtenz ſolcher A, welche B ſind, vorausgeſetzt, auf jenes zurückgeführt werden. Das Urtheil: A iſt entweder B oder C, läßt ſich in die zuſammengehörigen hypothetiſchen Urtheile zerlegen: wenn A B iſt, ſo iſt es nicht C, und wenn A C iſt, ſo iſt es nicht B; wenn A nicht B iſt, ſo iſt es C, und wenn A nicht C iſt, ſo iſt es B; und dieſe laſſen ſich wiederum auf jenes reduciren.

Die Möglichkeit einer Umwandlung der Relation beweiſt nicht (wie mehrere neuere Logiker, namentlich Herbart, Einl. §. 53 Anm. und §. 60 Anm., wogegen jedoch Drobiſch, Log. S. 54 zu vergleichen iſt; ferner Beneke, Log. I, S. 163 ff. und Dreßler, Denklehre, S. 199 ff. glauben), daß die Verſchiedenheit der Relation nur eine ſprachliche, aber keine logiſche und metaphyſiſche Bedeutung habe. Wäre dieſe Anſicht richtig, ſo müßte ſich im Denken die Umformung ohne Aenderung der materialen Beſtandtheile des Urtheils in jeder Richtung gleichmäßig vollziehen laſſen, und es müßte alſo insbeſondere ebenſowohl jedes hypothetiſche Urtheil in ein kategoriſches, wie jedes

kategoriſche in ein hypothetiſches verwandelt werden können. Dies aber iſt nicht der Fall. Die Umwandlung des hypothetiſchen Urtheils in ein kategoriſches iſt nur in ſoweit ſtatthaft, als mit dem Dependenzverhältniß ein Inhärenzverhältniß verbunden iſt, alſo zwar in den oben angeführten Fällen, aber nicht, falls das hypothetiſche Urtheil lautet: wenn A B iſt, ſo iſt C D. Denn das Bſein des A ſteht zu dem Dſein des C nicht in dem gleichen Verhältniß, wie das A zu B oder das C zu D; jenes iſt nicht dieſes, kann nicht als eine Art von dieſem gelten, während doch das A ein B iſt und als eine Art von B betrachtet werden kann. Hier iſt nicht nur eine ſprachliche, ſondern auch eine logiſch-metaphyſiſche Differenz, die in der Sprache, dem ſchmiegſamen Kleide des Gedankens, ſich zwar auch kund gibt, aber doch dem Gedanken als urſprüngliches Eigenthum angehört. Zwiſchen den Gliedern des hypothetiſchen Urtheils beſteht eben ein weſentlich anderes Grundverhältniß, als zwiſchen denen des kategoriſchen; beide ſind zwar in gewiſſen Beziehungen verwandt und oft mit einander verbunden, dürfen aber keineswegs für identiſch gehalten werden.

§. 95. Die Subalternation (subalternatio) iſt der Uebergang von der ganzen Sphäre des Subjectsbegriffs auf einen Theil derſelben, und umgekehrt von einem Theile auf das Ganze. Durch Subalternation folgt

1. aus der Wahrheit des allgemeinen kategoriſchen Urtheils (S a P oder S e P) die Wahrheit des entſprechenden particularen (S i P oder S o P), aber nicht umgekehrt aus dieſer jene;

2. aus der Unwahrheit des particularen die Unwahrheit des allgemeinen Urtheils, aber wieder nicht umgekehrt aus dieſer jene.

Der Beweis für die Richtigkeit der erſten Folgerung liegt darin, daß das ſubalternirte Urtheil nur einen Theil der in dem ſubalternirenden liegenden Behauptung wiederholt, alſo nur ſolches als wahr ſetzt, was bereits als wahr anerkannt iſt. Die zweite Folgerung aber gründet ſich darauf, daß, wenn das allgemeine Urtheil wahr wäre, dann auch das particulare (nach 1.) wahr ſein würde, gegen die Vorausſetzung. Die umgekehrten Folgerungen dagegen ſind nicht allgemeingültig,

weil die Wahrheit des particularen Urtheils mit der Unwahrheit des allgemeinen dadurch zuſammenbeſtehen kann, daß einige S P ſind und zugleich andere nicht.

Von den hypothetiſchen Urtheilen (immer, wenn A iſt, iſt B -- mindeſtens in einigen Fällen, wenn A iſt, iſt auch B) gelten die gleichen Geſetze.

Die Folgerung vom Allgemeinen auf das Beſondere wird consequentia oder conclusio ad subalternatam propositionem, und die vom Beſonderen auf das Allgemeine conclusio ad subalternantem propositionem genannt.

Die älteren Logiker pflegen das Geſetz der Folgerung ad subalternatam propositionem in dem 'dictum de omni et nullo' folgendermaßen auszudrücken: 'quidquid de omnibus valet, valet etiam de quibusdam et singulis; quidquid de nullo valet, nec de quibusdam vel singulis valet'.

§. 96. Unter der (qualitativen) Aequipollenz (aequipollentia) pflegt die neuere Logik die Uebereinſtimmung des Sinnes zweier Urtheile bei verſchiedener Qualität zu verſtehen. Dieſe Uebereinſtimmung wird dadurch möglich, daß zugleich die Prädicatsbegriffe zu einander im Verhältniß des contradictoriſchen Gegenſatzes ſtehen. Die Folgerung per aequipollentiam geht von dem Urtheil: alle S ſind P, auf das Urtheil: kein S iſt ein Nicht-P, und von dieſem auf jenes; von dem Urtheil: kein S iſt P, auf das Urtheil: jedes S iſt ein Nicht-P, und wiederum von dieſem auf jenes; von dem Urtheil: einige S ſind P, auf das Urtheil: einige S ſind nicht Nicht-P, und von dieſem auf jenes, endlich von dem Urtheil: einige S ſind nicht P, auf das Urtheil: einige S ſind Nicht-P, und von dieſem auf jenes. Der Beweis für die Richtigkeit dieſer Folgerungen liegt in dem Verhältniß der Sphären, wornach jedes S, welches nicht in die Sphäre von P fällt, außerhalb derſelben, alſo in der Sphäre von Nicht-P, liegen muß, und jedes, welches in dieſe fällt, nicht in der Sphäre von P liegen kann.

Die älteren Logiker (ſ. o. zu §. 83, S. 219) verſtehen unter den

ἰσοδυναμοῦσαι προτάσεις oder iudicia aequipollentia sive convenientia jede Art gleichgeltender Urtheile, d. h. ſolcher, welche bei materialer Identität um ihrer Form willen nothwendig zuſammen wahr oder falſch ſind. (In gleichem Sinne findet ſich ſchon bei Ariſtoteles de interpr. c. 13, p. 22 a, 16 der Ausdruck ἀντιστρέφειν.) — Kant (Log. §. 47. Anm.) und mit ihm einige neuere Logiker wollen die Schlüſſe der Aequipollenz gar nicht als eigentliche Schlüſſe gelten laſſen, weil hier keine Folge ſtattfinde, ſondern die Urtheile ſelbſt auch der Form nach unverändert bleiben; dieſelben ſeien nur als Subſtitutionen der Worte anzuſehen, die ein und denſelben Begriff bezeichnen. Da aber bei der Aequipollenz die Qualität des Urtheils in die entgegengeſetzte übergeht, ſo betrifft die Veränderung, die hier ſtattfindet, offenbar die Form des Urtheils ſelbſt und nicht bloß den ſprachlichen Ausdruck.

§. 97. Die Oppoſition (oppoſitio) iſt der Gegenſatz, der zwiſchen zwei Urtheilen von verſchiedener Qualität und verſchiedenem Sinne bei gleichem Inhalt beſteht. Vermöge der Oppoſition folgt (vgl. §. 71 und 72):

1. aus der Wahrheit eines Urtheils die Unwahrheit ſeines contradictoriſchen Gegentheils, da nach dem Satze des Widerſpruchs (§. 78) contradictoriſch entgegengeſetzte Urtheile nicht beide wahr ſein können;

2. aus der Unwahrheit eines Urtheils die Wahrheit ſeines contradictoriſchen Gegentheils, da nach dem Satze des ausgeſchloſſenen Dritten (§. 79) contradictoriſch entgegengeſetzte Urtheile nicht beide falſch ſein können;

3. aus der Wahrheit eines Urtheils die Unwahrheit des conträr entgegengeſetzten (aber nicht umgekehrt aus der Unwahrheit des einen die Wahrheit des anderen), nach dem Satze, daß conträr entgegengeſetzte Urtheile nicht beide wahr (wohl aber beide falſch) ſein können, weil ſonſt auch die contradictoriſch entgegengeſetzten Behauptungen, die (nach §. 95) in ihnen mitenthalten ſind und durch Subalternation gefolgert werden können, beide wahr ſein müßten, was doch der Satz des Widerſpruchs (§. 78) nicht zuläßt (ihre gemeinſame Unwahrheit aber ſchließt weder die Wahrheit noch die Unwahr-

heit solcher Behauptungen in sich ein, die einander contradictorisch entgegengesetzt sind);

4. aus der Unwahrheit eines Urtheils die Wahrheit des subconträren (aber nicht umgekehrt aus der Wahrheit des einen die Unwahrheit des anderen), nach dem Satze, daß subconträre Urtheile nicht beide falsch (wohl aber beide wahr) sein können, weil sonst (nach 2) ihre contradictorischen Gegentheile beide wahr sein müßten, die doch zu einander im Verhältniß des conträren Gegensatzes stehen, also (nach 3) nicht beide wahr sein können.

Nach 1. folgt durch einen Schluß ad contradictoriam propositionem:

aus der Wahrheit von S a P die Unwahrheit von S o P,
aus der Wahrheit von S e P die Unwahrheit von S i P,
aus der Wahrheit von S i P die Unwahrheit von S e P,
aus der Wahrheit von S o P die Unwahrheit von S a P.

Nach 2. folgt durch einen Schluß ad contradictoriam propositionem:

aus der Unwahrheit von S a P die Wahrheit von S o P,
aus der Unwahrheit von S e P die Wahrheit von S i P,
aus der Unwahrheit von S i P die Wahrheit von S e P,
aus der Unwahrheit von S o P die Wahrheit von S a P.

Nach 3. folgt durch einen Schluß ad contrariam propositionem:

aus der Wahrheit von S a P die Unwahrheit von S e P,
aus der Wahrheit von S e P die Unwahrheit von S a P.

Nach 4. folgt durch einen Schluß ad subcontrariam propositionem:

aus der Unwahrheit von S i P die Wahrheit von S o P,
aus der Unwahrheit von S o P die Wahrheit von S i P.

Die gleichen Folgerungen gelten auch bei den entsprechenden hypothetischen Urtheilen.

§. 98. Die modale Consequenz (consequentia modalis) ist die Umwandlung der Modalität. Vermöge der modalen Consequenz folgt (vgl. §. 69):

1. aus der Gültigkeit des apodiktiſchen Urtheils die Gültigkeit des aſſertoriſchen und des problematiſchen, und aus der Gültigkeit des aſſertoriſchen die des problematiſchen Urtheils; aber nicht umgekehrt aus der Gültigkeit des problematiſchen die des aſſertoriſchen und apodiktiſchen, und nicht aus der Gültigkeit des aſſertoriſchen die des apodiktiſchen Urtheils;

2. aus der Unſtatthaftigkeit des problematiſchen Urtheils die des aſſertoriſchen und apodiktiſchen und aus der Unſtatthaftigkeit des aſſertoriſchen die des apodiktiſchen Urtheils; aber wieder nicht umgekehrt aus der Unſtatthaftigkeit des apodiktiſchen Urtheils die des aſſertoriſchen und problematiſchen, und nicht aus der Unſtatthaftigkeit des aſſertoriſchen die des problematiſchen Urtheils.

Die erſte Folgerung gründet ſich gleichwie bei der Subalternation (§. 95) darauf, daß die gefolgerten Urtheile nur ein Moment hervorheben, welches in dem gegebenen bereits enthalten iſt. Die apodiktiſche Gewißheit berechtigt uns zugleich, indem wir von dem Grunde der Gewißheit abſtrahiren, das Urtheil in aſſertoriſcher Form nur einfach als wahr auszuſprechen, um ſo mehr alſo dazu, ihm mindeſtens Wahrſcheinlichkeit zuzuerkennen; ebenſo ſchließt die unmittelbare Gewißheit, welche das aſſertoriſche Urtheil ausſpricht, die Wahrſcheinlichkeit als Moment in ſich. Dagegen iſt nicht umgekehrt in dem geringeren Grade der Gewißheit der höhere enthalten.

Die zweite Folgerung beruht darauf, daß, wo ſelbſt der geringere Grad der Gewißheit fehlt, da der höhere noch viel weniger vorhanden iſt. Dagegen kann nicht umgekehrt gefolgert werden, daß, wo der höhere Grad nicht vorhanden iſt, auch der geringere fehlen müſſe.

Da es ſich bei der Modalität um den Grad der (ſubjectiven) Gewißheit handelt, ſo muß hier überall der Ausdruck: Gültigkeit oder Statthaftigkeit und Unſtatthaftigkeit gebraucht werden, wofür nicht unbedingt der Begriff der (objectiven) Wahrheit und Unwahrheit ſubſtituirt werden darf. Iſt z. B. das aſſertori-

sche Urtheil: A ist B, unstatthaft, so kann der Grund hiervon darin liegen, daß nur die (subjective) Ueberzeugung fehlt, während das Urtheil an sich vollkommen wahr sein mag; in diesem Falle kann also das problematische Urtheil: A ist vielleicht B, durchaus statthaft oder gültig bleiben. Ist aber das assertorische Urtheil: A ist B, unwahr, so ist nach dem Satze des ausgeschlossenen Dritten (§. 79) das contradictorisch entgegengesetzte Urtheil wahr: A ist nicht B, und steht dies einmal fest, so hat das problematische Urtheil: A ist vielleicht B, keine Berechtigung mehr.

Uebrigens gilt hier die nämliche Bestimmung, wie bei dem particularen Urtheil, daß nämlich die Behauptung des Geringeren (dort der einigen, hier des vielleicht ꝛc.) nicht in dem ausschließenden Sinne (nur einige, nur vielleicht) zu verstehen ist, sondern in dem die Möglichkeit des Größeren offen haltenden Sinne (mindestens einige, mindestens vielleicht).

In Bezug auf die objective Möglichkeit, Wirklichkeit und Nothwendigkeit gelten ganz analoge Gesetze, deren Erörterung aber vielmehr der Metaphysik, als der Logik anheimfällt. Aristoteles handelt von denselben in seinen logischen Schriften, insbesondere de interpr. c. 13. Er findet eine Schwierigkeit in der Frage, ob aus der Nothwendigkeit die Möglichkeit folge. Auf der einen Seite scheine es so; denn wenn es falsch wäre, daß das Nothwendige möglich sei, so müßte es wahr sein, daß das Nothwendige unmöglich sei, was absurd wäre. Andrerseits aber scheine doch auch der Satz gelten zu müssen: was in der Möglichkeit ist, zu sein, ist auch in der Möglichkeit, nicht zu sein, und so würde das Nothwendige, wenn es ein Mögliches wäre, auch in der Möglichkeit sein, nicht zu sein, was falsch ist. Aristoteles löst diese Schwierigkeit durch die Distinction, daß der Begriff des Möglichen theils in einem Sinne gebraucht werde, worin es die Nothwendigkeit nicht ausschließe (mindestens möglich), in welchem Sinne es namentlich auf die Energien Anwendung finde, welche die Potenz in sich schließen, theils aber auch in einem Sinne, worin es die Nothwendigkeit ausschließe (nur möglich), in welchem Sinne es namentlich auf die Potenzen Anwendung finde, sofern sie nicht Energien seien; in jenem Sinne sei das Nothwendige ein Mögliches, in diesem nicht. (In Bezug auf die Möglichkeit im engeren Sinne, welche die Nothwendigkeit ausschließt, sagt Aristoteles Analyt. pri. I, 17, daß das μὴ ἐνδέχεσθαι, indem es die nach beiden Seiten hin gleiche Möglichkeit verneine, nicht bloß da Anwendung finde, wo die Sache unmöglich,

ſondern auch da, wo dieſelbe nothwendig ſei). Die ſpäteren Logiker ſtellen, indem ſie das Möglichkeitsurtheil nach der Analogie des particularen auffaſſen und demnach die Deutung: mindeſtens möglich vorausſetzen, die Regel auf: 'ab oportere ad esse, ab esse ad posse valet consequentia; a posse ad esse, ab esse ad oportere non valet consequentia'.

§. 99. Die mittelbaren Schlüſſe zerfallen in zwei Hauptclaſſen, nämlich den Syllogismus im engeren Sinne (ratiocinatio, discursus, συλλογισμός) und die Induction (inductio, ἐπαγωγή). Der Syllogismus im engeren Sinne iſt der Schluß vom Allgemeinen auf das Beſondere, die Induction der Schluß vom Beſonderen auf das Allgemeine.

Wenn allgemein bewieſen worden iſt, daß an jeden Kegelſchnitt von ein und demſelben Puncte aus nur zwei Tangenten gelegt werden können, und nun geſchloſſen wird: die Hyperbel iſt ein Kegelſchnitt; alſo gilt dieſer Satz auch von ihr, ſo iſt dies ein Syllogismus. Wenn aber umgekehrt zuerſt vom Kreiſe bewieſen worden iſt, daß von ein und demſelben Puncte aus nur zwei Tangenten an denſelben gelegt werden können, dann ebenſo das Gleiche von der Ellipſe, von der Parabel, von der Hyperbel, und nun durch Zuſammenfaſſung geſchloſſen wird: alſo gilt jener Satz von allen Kegelſchnitten überhaupt, ſo iſt dies eine Induction. Inductiv verfuhr Kepler in der Begründung der nach ihm benannten Geſetze, indem er ihre Wahrheit erſt im Einzelnen am Mars und anderen Planeten nachwies, und dann die gefundenen Reſultate verallgemeinerte. Syllogiſtiſch aber iſt das umgekehrte durch Newton ermöglichte Verfahren, wornach zuerſt auf Grund des Gravitationsprincips nachgewieſen wird, daß ſich jeder Weltkörper um ſeinen Centralkörper (oder vielmehr um das centrum gravitationis) in einer Bahn bewegen muß, die einen Kegelſchnitt darſtellt, und zwar ſo, daß der radius vector von der Bahnebene in gleichen Zeiten gleiche Sectoren abſchneidet, und daß, wenn mehrere Körper ſich in geſchloſſenen Bahnen um denſelben Centralkörper bewegen, die Quadratzahlen der Umlaufszeiten ſich verhalten müſſen, wie die Cubikzahlen der mittleren Entfernungen, und wornach dann dieſe Sätze auf die einzelnen Planeten, Trabanten und Kometen angewandt werden.

An die Syllogiſtik hat ſich von jeher manche kindiſche Spielerei

tisch ꝛc. oder gemischt je nach der Form der Prämissen, welche auch die Form des Schlußsatzes bedingt. Sind die Prämissen von verschiedener Form, so pflegt man die Relation des Syllogismus vorzugsweise nach der des Obersatzes zu bezeichnen.

Aus zwei Urtheilen, die gar nichts mit einander gemein haben, kann, da keine neue Beziehung begründet wird, auch kein Schlußsatz abgeleitet werden. Soll also aus zwei Urtheilen ein drittes folgen, so müssen dieselben entweder einen gemeinsamen Hauptbestandtheil haben oder durch bloße Umformung erhalten können; der letztere Fall findet statt, wenn ein Hauptbestandtheil des einen Urtheils der contradictorische Gegensatz zu einem Hauptbestandtheile des anderen ist. Man könnte nun zwar auch diesen Fall noch den einfachen Syllogismen zurechnen, indem man den Begriff derselben dahin bestimmte, daß jeder Schluß, der sich auf zwei gegebene Urtheile gründe, ohne daß ein drittes, welches nicht aus einem der gegebenen durch bloße Umformung folge, hinzugenommen zu werden brauche, einfach genannt würde, und nur derjenige zusammengesetzt, der mehr als zwei gegebene Urtheile voraussetze. Allein im Verfolge der Darstellung würde diese Bestimmung zu mancherlei Mißständen führen. Mehrere von den Regeln, welche die Syllogistik aufzustellen pflegt (z. B. der Satz: ex mere negativis nihil sequitur; ferner die Bestimmungen über die Zahl und Form der gültigen Modi ꝛc.) würden dann nicht zutreffen, und wollte man sie durch andere ersetzen, so würden diese minder einfach und übersichtlich sein. Auch an innerer Berechtigung würde diese Terminologie der im Texte dieses Paragraphen aufgestellten nachstehen. Denn in dem Falle, wo zwei Bestandtheile der beiden Prämissen zu einander im Verhältniß des contradictorischen Gegensatzes stehen, kann der Schlußsatz nicht gewonnen werden, ohne daß zugleich ein Hülfsurtheil, welches durch Aequipollenz aus einem der gegebenen Urtheile folgt, mit hinzugedacht wird, und so ist der Schluß in der That zusammengesetzt, nämlich aus einer unmittelbaren Folgerung und einem einfachen Syllogismus.

Die Ausdrücke: ὅρος und πρότασις erklärt Aristoteles Anal. pri. I, 1; den Mittelbegriff (τὸ μέσον) definirt derselbe ib. 4; der Name: συμπέρασμα findet sich ib. I, 9 u. öfter. Die mini: λήμματα und ἐπιφορά gehören den Stoikern an.

§. 101. Die Möglichkeit des Syllogismus als

einer Form der Erkenntniß beruht auf der Voraussetzung, daß eine reale Gesetzmäßigkeit bestehe und erkennbar sei, gemäß dem Satze des zureichenden Grundes (§. 82). Da die vollendete Erkenntniß auf der Coincidenz des Erkenntnißgrundes mit dem Realgrunde beruht, so ist auch derjenige Syllogismus der vollkommenste, worin der vermittelnde Bestandtheil (der Mittelbegriff oder Mittelsatz), welcher der Erkenntnißgrund der Wahrheit des Schlußsatzes ist, zugleich den Realgrund der Wahrheit desselben bezeichnet.

Die in diesem Paragraphen vorgetragene Lehre ist die wichtigste der gesammten Syllogistik. Von der Anerkennung der Beziehung des Syllogismus auf eine reale Gesetzmäßigkeit hängt die Entscheidung der Streitfrage ab, ob der Syllogismus ein Mittel der Erkenntniß sei und in diesem Sinne dem Begriff und Urtheil als gleichberechtigte Form zur Seite gestellt werden dürfe, oder ob das syllogistische Verfahren für ein bloßes Combinationsspiel mit Begriffen gehalten werden müsse, welches nur etwa zur Verdeutlichung der Erkenntniß, die wir in verhüllter Weise bereits besitzen, und außerdem zum Zwecke der Mittheilung unseres Wissens an Andere einigen Werth beanspruchen möge. Wenn nämlich die Ueberzeugung von der allgemeingültigen Wahrheit der Prämissen sich nicht auf die Voraussetzung einer realen Gesetzmäßigkeit gründet, sondern erst durch Vergleichung aller einzelnen Fälle gewonnen werden soll: so leuchtet ein, daß unter den verglichenen Fällen auch diejenigen, von welchen im Schlußsatze die Rede ist, mitvorkommen müssen; daß also die Wahrheit des Schlußsatzes zuerst feststehen muß, damit die Wahrheit der Prämissen erkannt werden könne; daß wir aber in einen fehlerhaften Cirkel verfallen würden, wenn wir doch auch wiederum aus den Prämissen den Schlußsatz ableiten wollten. Diese letztere Ableitung könnte höchstens den Werth einer 'Entzifferung unserer eigenen Noten' (Mill) haben, also nur der Wiedererinnerung, der Verdeutlichung, der Mittheilung an Andere dienen. In der That verhält es sich so in vielen Fällen. Wird z. B. der Schluß aufgestellt: jeder Planet ist ein an sich dunkler Körper; Vesta ist ein Planet; folglich ist auch Vesta ein an sich dunkler Körper: so kann ich offenbar die erste der Prämissen nur dann als allgemeingültig erkennen, wenn ich zuvor schon weiß, daß Vesta ein Planet sei, und

daß auch dieſer Planet kein eigenes Licht beſitze. Ich kann ſo wenig die Wahrheit des Schlußſatzes aus der Wahrheit der Prämiſſen erkennen, daß im Gegentheil die Ueberzeugung von der Wahrheit der erſten Prämiſſe an der im Voraus feſtſtehenden Ueberzeugung von der Wahrheit des Schlußſatzes eins ihrer Fundamente finden muß, und daß, wenn etwa der Schlußſatz ſich als ungewiß oder als falſch erweiſen ſollte, ſie ihrerſeits genau das gleiche Schickſal theilen würde. Aber nicht alle Fälle ſind von der nämlichen Art. Sofern in Bezug auf das zu erörternde Verhältniß eine beſtimmte Geſetzmäßigkeit vorausgeſetzt werden darf, läßt ſich allerdings das Allgemeine vor der Durchforſchung der Geſammtheit alles Einzelnen als wahr erkennen, und daher auch aus der Wahrheit desſelben die Wahrheit des Einzelnen durch ſyllogiſtiſche Deduction ermitteln. Daß z. B. die Keplerſchen Geſetze eine allgemeingültige Wahrheit haben, kann ſeit Newton gewußt werden, ohne daß ſie vorher an allen einzelnen Planeten und Trabanten geprüft zu ſein brauchen, und ſo oft daher ein neuer Himmelskörper dieſer Art entdeckt wird, können auf ihn jene Geſetze ſyllogiſtiſch mit voller Zuverſicht angewandt werden. Steht ja doch die Gewißheit der aus dem Gravitationsprincip abgeleiteten Geſetze ſo feſt, daß, als die beobachtete Bahn des Uranus denſelben zu widerſtreiten ſchien, dieſe Beobachtung keineswegs jener Gewißheit Eintrag that, ſondern vielmehr den Schluß auf das Vorhandenſein eines noch niemals beobachteten Planeten rechtfertigte, der auf die Bahn miteinwirken müſſe — den Schluß, der zur Entdeckung des Neptun geführt hat. Und ſo iſt in allen Fällen, in welchen unſer Denken auf dem Grunde einer beſtimmt erkannten realen Geſetzmäßigkeit ruht, der Syllogismus eine vollberechtigte Form der Erkenntniß, welcher wir die werthvollſten Erweiterungen unſeres Wiſſens verdanken.

Ariſtoteles ſpricht die in dem vorſtehenden Paragraphen dargelegte Lehre bereits mit voller Beſtimmtheit aus, indem er fordert, daß der Mittelbegriff die reale Urſache in ſich aufnehme. Anal. post. II, 2, p. 90 a, 6: τὸ μὲν γὰρ αἴτιον τὸ μέσον. Ariſtoteles will hier nicht 'das Reale auf ein Formales zurückführen' (wie Drobiſch meint, Logik, Vorrede, S. XI.), ſondern umgekehrt das Formale durch die Beziehung auf das Reale vertiefen. Denn an ſich zwar läßt der angeführte Ausſpruch beide Deutungen zu, da das Subject und das Prädicat desſelben beide den beſtimmten Artikel haben und alſo das Urtheil reciprocabel iſt; aber nur die eine entſpricht dem Zuſammenhange der Stelle, welcher folgender iſt. Um uns des Seins

zu vergewiſſern, ſagt Ariſtoteles, ſo wie auch, um das Weſen zu erkennen, müſſen wir den Mittelbegriff haben; denn haben wir dieſen, ſo kennen wir die Urſache und haben damit gefunden, was überall geſucht wird und was auch wir ſuchen mußten, da ſelbſtverſtändlich die Gewißheit von der (realen) Urſache auch die Gewißheit von dem Sein ſichert. Der Sinn jenes Satzes iſt alſo: die Bedeutung des Mittelbegriffs liegt darin, daß er der Urſache entſpreche. (In Uebereinſtimmung hiermit ſagt Ariſtoteles Anal. post. II, 12 init.: τὸ γὰρ μέσον αἴτιον. Das Werdende und Gewordene ꝛc. hat dieſelbe Mitte; die Mitte aber iſt Urſache; alſo hat es auch dieſelbe Urſache). Der umgekehrte Gedanke aber: das Weſen des αἴτιον liegt darin, daß es der Mittelbegriff eines Schluſſes ſei, würde nicht in den Zuſammenhang paſſen. Denn aus den Sätzen: das αἴτιον ſichert das Sein, und: das Weſen des αἴτιον liegt darin, daß es der Mittelbegriff eines Schluſſes ſei, würde ja nicht folgen, daß immer, wenn wir den Mittelbegriff haben, das Sein geſichert ſei, was doch Ariſtoteles darthun will; vielmehr wäre dies ein fehlerhafter allgemein bejahender Schluß in der dritten Figur. Waitz ſagt in ſeiner Erläuterung (ad Anal. post. II, 2; vol. II, p. 380) mit Recht: ‘quum omnis quaestio iam in eo versetur, ut rei subiectae naturam sive causam, per quam res ipsa existat vel ob quam aliud quid de ea praedicetur, exploremus, quam quidem causam terminus medius exprimere debet’. Auch die Beiſpiele, die Ariſtoteles hier und an anderen Stellen anführt, zeigen, daß er nicht das Reale zum Formalen verflüchtigen, ſondern die Form aus ihrem Verhältniß zum Inhalt begreifen will. Die reale ἀντίφραξις der Erde zwiſchen Sonne und Mond iſt das αἴτιον der Mondfinſterniß; nun aber liegt doch offenbar das Weſen jener realen Stellung der Himmelskörper zu einander nicht darin, daß dieſelbe der Mittelbegriff eines Syllogismus ſei, ſondern im Gegentheil das Weſen des Mittelbegriffs darin, daß er jene reale Urſache in ſich aufnehme. In demſelben Sinne lehrt Ariſtoteles c. 11, daß die vier metaphyſiſchen αἰτίαι: Weſen, Bedingung, bewegende Urſache und Zweck, alle durch den Mittelbegriff aufgezeigt und erkannt werden, nicht als ob ſie alle auf eine bloße formale Beziehung reducirt und ihr realer metaphyſiſcher Charakter aufgehoben werden ſollte, ſondern im Gegentheil, um dem Mittelbegriffe die reale Beziehung auf die ſämmtlichen metaphyſiſchen αἰτίαι zu vindiciren. Am Schluß von c. 12 bemerkt Ariſtoteles, im wirklichen Geſchehen finde ſich zum Theil eine ſtrenge cauſale Nothwendig-

keit und Allgemeinheit, zum Theil aber nur ein ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, und fügt bei: τῶν δὴ τοιούτων ἀνάγκη καὶ τὸ μέσον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἶναι. Offenbar also wird die Natur des Mittelbegriffs durch die Natur der Sache bestimmt, das 'Formale' durch das 'Reale', aber nicht umgekehrt. So geht ja auch überhaupt die Aristotelische Forderung dahin, daß das (menschliche) Denken sich nach dem Sein richte; erst ein moderner Philosoph, wie Kant, konnte, in Folge mannigfacher dogmatischer Fehlversuche an der Erkennbarkeit der 'Dinge an sich' verzweifelnd, um wenigstens irgendwie die Möglichkeit einer systematischen Philosophie zu retten, das umgekehrte Princip ergreifen, daß das Reale (der Erscheinungswelt) sich nach den Formen unseres menschlichen Denkvermögens richten müsse, und demgemäß dieses 'Reale auf ein Formales zurückzuführen' versuchen. Aristoteles verhehlt sich nicht, daß es auch Syllogismen gebe, in deren Mittelbegriff nicht die wirkliche und erste Ursache ergriffen werde, und daß insbesondere oft das Bewirkte, weil es in die sinnliche Wahrnehmung falle und daher für uns das Erkennbarere sei, zum Mittelbegriffe diene, woraus auf das Bewirkende zurückgeschlossen werde; dies sei dann zulässig, wenn die Wirkung nur Eine Ursache haben könne und also das Urtheil, in welchem dieser Causalzusammenhang gedacht werde, ein rein umkehrbares, ἀντιστρέφον, sei (Anal. pri. I, 13). Er führt zu diesem letzteren Falle folgendes Beispiel an: das nicht Flimmernde ist nahe; die Planeten flimmern nicht; also sind sie nahe. Allein derartige Syllogismen gelten ihm auch nur als unvollkommene oder unwissenschaftliche; der wissenschaftliche oder apodeiktische Syllogismus aber muß aus den wahren und eigentlichen Ursachen den Schlußsatz ableiten (Anal. post. I, 2; 6 und öfter). Sofern nun der wahre und eigentliche Grund einer Sache in ihrem Wesen (οὐσία oder τί ἐστι) liegt, so beruht auch der Syllogismus auf dem Wesen (Metaph. VII, 9, §. 7 Schw.), und da die Definition das Wesen angibt, so steht das syllogistische Wissen zu dem definitorischen, unbeschadet ihrer unaufhebbaren Verschiedenheit, in der innigsten Wechselbeziehung. Die Definition ist, sofern sie den Obersatz liefert, Princip des Syllogismus, und der Syllogismus führt, sofern sein Mittelbegriff in der Ursache das Wesen erkennen läßt, zur Definition (Anal. post. I, 8; II, 3 sqq.; de anima II, 2, §. 1). Die späteren Logiker, und so auch namentlich schon die Stoiker, haben jene Beziehung des Mittelbegriffs auf die reale Ursache und des syllogistischen Denkens überhaupt auf die reale Gesetzmäßigkeit meist vernachlässigt, indem sie sich zu ausschließlich an die leichteren, techni-

ſchen Partien der Ariſtoteliſchen Syllogiſtik hielten. Daher kann es uns nicht Wunder nehmen, daß ſchon im Alterthum die Skeptiker das ſyllogiſtiſche Verfahren überhaupt mit der Bemerkung bekämpften, die in neuerer Zeit vielfach wiederholt worden iſt, daß die Wahrheit der Prämiſſen, weit entfernt, die Wahrheit des Schlußſatzes begründen zu können, vielmehr dieſe letztere zu ihrer Vorausſetzung habe. So ſagt Sextus Empir. (Pyrrhon. hypotyp. II, 195 sq.), der Oberſatz könne nur durch Induction geſichert werden, und dieſe ſetze eine vollſtändige Prüfung aller einzelnen Fälle voraus, da ſchon eine einzige Inſtanz (z. B. daß das Krokodil nicht die untere, ſondern die obere Kinnlade bewege) die Wahrheit des allgemeinen Satzes (z. B. daß alle Thiere die untere Kinnlade bewegen) aufheben würde; ſei aber die Prüfung vollſtändig an jedem Einzelnen vollzogen worden, ſo ſei es ein Cirkel, wenn nun doch auch wieder das nämliche Einzelne aus dem Allgemeinen ſyllogiſtiſch abgeleitet werde. — Daß die Logiker des ſpäteren Alterthums und des Mittelalters den techniſchen Theil der Ariſtoteliſchen Syllogiſtik mit großer Subtilität weiter ausgeſponnen haben, iſt ihnen in der neueren und neueſten Zeit oft zum Vorwurfe gemacht worden. Sofern hiermit nur dies geſagt ſein ſoll, daß ſie, ganz dem Techniſchen hingegeben, die tieferen Momente unbeachtet gelaſſen haben, iſt der Tadel gewiß wohlberechtigt; aber abſtoßend wird derſelbe im Munde derer, welche ſelbſt jene tieferen Momente wo möglich noch mehr außer Augen ſetzen und ihren eigenen Ruhm und Vorzug vor der Scholaſtik nur darin ſuchen, die techniſchen Partien in vornehmem Tone geringſchätzig und nachläſſig zu behandeln. Oder iſt etwa in dieſen Dingen die Oberflächlichkeit und Ungenauigkeit, die in der neueren Zeit nur allzuhäufig geworden iſt (manche Lehrbücher der Logik aus der Kantiſchen Periode wimmeln von logiſchen Schnitzern, und in dem logiſchen Theile eines in neueſter Zeit vielgebrauchten Lehrbüchleins der philoſophiſchen Propädeutik kommt die Zahl der Fehler — nicht etwa der abweichenden wiſſenſchaftlichen Anſichten, ſondern der ſchülerhaften Verkehrtheiten — faſt der Zahl der Paragraphen gleich) — iſt ſolche Fahrläſſigkeit in der That der ſcholaſtiſchen Strenge und Schärfe vorzuziehen? Oder verdient nicht vielmehr die Genauigkeit in dieſen Dingen, wie überall, volles Lob? — Ja ſelbſt die didaktiſchen Kunſtſtückchen der Scholaſtiker, wiewohl ſie für uns etwas Kleinliches haben, möchten, da ſie doch ihrem nächſten Zwecke entſprechen, mindeſtens Entſchuldigung verdienen. Mit Recht ſagt der Mathematiker Gergonne (Essai de dial. rat., Annales

de math. VII, p. 227): 'le grand nombre de conditions auxquelles on avait cherché à satisfaire dans la composition de ces vers artificiels (dont chaque mot rappelait une des formes syllogistiques concluantes), aurait peut-être dû en faire excuser un peu la dureté, qui a été dans ces derniers temps le sujet d'une multitude de plaisanteries assez mauvaises'. — Was die neueren Philoſophen betrifft, ſo hat Baco von Verulam den Syllogismus, mit wie großer Vorliebe er ihm auch die Induction gegenüberſtellt, doch nicht ſchlechthin für unfähig erklärt, die Erkenntniß zu fördern; er meint nur, derſelbe bleibe hinter der Feinheit der Natur zurück und habe eine berechtigte Stelle bloß in den leichteren Disciplinen (ſ. o. §. 23). Viel weiter geht Des Cartes, der im ſtolzen Bewußtſein der eigenen, jugendlich friſchen Geiſteskraft die Syllogiſtik zugleich mit der ganzen Ariſtoteliſch-ſcholaſtiſchen Logik, gleichſam das geſammte logiſche Erbgut der Jahrtauſende, als wäre es nur ein hemmender Ballaſt auf ſeiner geiſtigen Entdeckungsreiſe, mit einem Male über Bord wirft, um an deſſen Stelle jene vier einfachen Regeln über das ſubjective Verhalten bei der Erforſchung der Wahrheit zu ſetzen (ſ. o. §. 25). Und doch hat derſelbe Des Cartes, ohne es ſich zu geſtehen, in ſeinen mathematiſch-phyſikaliſchen Unterſuchungen von eben jenem mißachteten Syllogismus den ausgedehnteſten und für die Förderung der Wiſſenſchaft fruchtreichſten Gebrauch gemacht. Daß der Lockeſche Empirismus den Werth des Syllogismus hinter den der äußeren und inneren Erfahrung, der Induction und des gemeinen Menſchenverſtandes zurückſtellt, iſt ſelbſtverſtändlich (Locke, Ess. IV, 17). Leibnitz dagegen erkennt in den logiſchen Regeln, deren Werth er namentlich in der Anwendung auf die Mathematik ſchätzen gelernt hat, die Kriterien der Wahrheit (ſ. o. §. 27). Insbeſondere ſagt Leibnitz von der Syllogiſtik (Nouv. ess. IV, 17, §. 4): 'l'invention du syllogisme est une des plus belles et des plus considérables de l'esprit humain: c'est une espèce de mathématique universelle dont l'importance n'est pas assez connue, et l'on peut dire qu'un art d'infaillibilité y est contenu, pourvu qu'on sache et qu'on puisse bien s'en servir; — rien ne serait plus important que l'art d'argumenter en forme, selon la vraie logique'. Dieſes wohlberechtigte Urtheil veranlaßte jedoch, indem es einſeitig feſtgehalten wurde, in der Leibnitziſchen Schule den geſchmackloſen Wolffiſchen Formalismus, durch welchen abgeſchreckt Kant wiederum den Syllogismus in engere Schranken einhegen zu müſſen glaubte. Er

ſchnitt zunächſt die zweite, dritte und vierte Figur als unnütze Anhängſel weg (ſ. darüber unten zu §. 103), und ließ dann auch den ſo vermeintlich von falſchen Spitzfindigkeiten gereinigten Syllogismus nicht mehr als ein Mittel gelten, die Erkenntniß zu erweitern, ſondern nur als ein Mittel, das, was wir ſchon erkannt haben, durch Analyſe klarer zu machen. An dieſer letzteren Anſicht haben auch Fries, Herbart und Beneke feſtgehalten. Hegel reſtituirte den Schluß nicht nur in ſeine alten Rechte, ſondern erklärte denſelben ſogar für die nothwendige Form alles Vernünftigen (Log. II, S. 119; Encycl. §. 181), gab aber demſelben, indem er ihn mit dem Kreislaufe der dialektiſchen Vermittelung der Momente des Wirklichen identificirte, eine ſo weſentlich veränderte Bedeutung, daß dieſe Reſtitution dem Ariſtoteliſchen Syllogismus kaum zu Gute kommen konnte. Doch hat Hegel mit Recht hervorgehoben, daß zu unterſcheiden ſei zwiſchen dem 'Schluß der Allheit' als einem 'Schluß der Reflexion', deſſen Oberſatz die beſondere Beſtimmtheit, den terminus medius, nur als empiriſche Allheit oder Geſammtheit aller einzelnen concreten Subjecte zum Subjecte habe und daher den Schlußſatz, der jenen zur Vorausſetzung haben ſollte, vielmehr ſelbſt vorausſetze, und dem 'kategoriſchen Schluß' als einem 'Schluß der Nothwendigkeit', deſſen 'Termini nach dem ſubſtantiellen Inhalt in identiſcher, als an und für ſich ſeiender Beziehung auf einander ſtehen', und der daher nicht, wie der Reflexionsſchluß der Allheit, für ſeine Prämiſſen ſeinen Schlußſatz vorausſetze (Log. II, S. 151; 162; Encycl. §. 190; 191). Daß übrigens die Hegelſche Syllogiſtik von mannigfachen Ungenauigkeiten und Verkehrtheiten nicht frei iſt, hat beſonders Trendelenburg in ſeinen 'Logiſchen Unterſuchungen' (II, S. 251—283) ſcharfſinnig nachgewieſen, worauf hier zu verweiſen genügen mag. — Schleiermacher behauptet (Dial. §. 327, S. 285; vgl. S. 287 f.): 'das ſyllogiſtiſche Verfahren iſt für die reale Urtheilsbildung von keinem Werth, weil die ſubſtituirten Begriffe nur höhere oder niedere ſein können; — im Schlußſatze iſt nichts ausgedrückt, als das Verhältniß zweier Sätze zu einander, die ein Glied mit einander gemein haben, alſo gar nicht außer einander ſind, ſondern in einander; ein Fortſchritt im Denken, eine neue Erkenntniß kann alſo durch den Schluß nicht entſtehen, ſondern er iſt bloß Beſinnung darüber, wie man zu einem Urtheil, das Schlußſatz iſt, gekommen iſt oder gekommen ſein könnte; — eine neue Einſicht iſt damit niemals gewonnen'. Allerdings aber liegt eine neue Einſicht in der Verbindung der beiden Begriffe zu Einem Urtheil, die vorher nur

von einander gesondert und mit einem dritten verknüpft in zwei verschiedenen Urtheilen gedacht wurden. Es entging Schleiermacher nicht, daß eine gewichtige Instanz gegen sein Ansicht besonders aus dem mathematischen Verfahren entnommen werden könne, durch welches doch offenbar Erkenntniß entstehe. Aber was er zur Entgegnung bemerkt, ist ungenügend. Er sagt (a. a. O.), die mathematische Erkenntniß werde nicht durch die syllogistische Form gewonnen, sondern es komme alles an auf die Erfindung der Hülfslinien; wer diese habe, habe den Beweis schon und analysire nachher nur die Construction durch den Syllogismus. 'Die rechten Mathematiker geben auch nichts auf den Syllogismus, sondern sie führen alles auf die Anschauung zurück'. Diese Aeußerungen über das Wesen der mathematischen Erkenntniß sind aber gewiß unhaltbar. Nicht in den Hülfslinien liegt die Beweiskraft, sondern in den durch sie ermöglichten Anwendungen der früher bewiesenen Sätze und in letzter Instanz der Axiome und Definitionen auf den zu beweisenden Satz, und diese Anwendung ist ihrem Wesen nach ein syllogistisches Verfahren; die Hülfslinien aber sind die Wegweiser, nicht die Wege der Erkenntniß, die Gerüste, nicht die Bausteine. Der Beweis beruht (wie Leibnitz mit Recht bemerkt) auf der Kraft der logischen Form (s. o. §. 27). Daß die Erweiterung der mathematischen Erkenntniß und ihre Gewißheit sich auf Syllogismen gründe, ist kein leerer Schein. Den Schleiermacherschen Bemerkungen liegt allerdings dieses Richtige zum Grunde, daß, um die passenden Syllogismen aufzufinden, die Kenntniß der syllogistischen Regeln nicht ausreicht, sondern ein eigenthümlicher mathematischer Sinn, ein divinatorisches Talent erforderlich ist, und daß dieses Talent, indem es wie mit einem Blick ganze Reihen verschlungener Beziehungen durchschaut, grade am wenigsten die breite Form vollständig entwickelter Syllogismen zu lieben pflegt. Es gibt in der Mathematik, gleich wie im äußeren Leben, einen Blick oder Tact, eine ἀγχίνοια, welche Aristoteles (Anal. post. I, 34) mit Recht definirt als εὐστοχία τις ἐν ἀσκέπτῳ χρόνῳ τοῦ μέσου, und auf dieser Gabe beruht die Kunst der Erfindung. Das Wesen dieser ἀγχίνοια liegt in dem psychologischen Verhältniß, daß in rascher Combination die Mittelglieder der Gedankenreihe, welche zu dem beabsichtigten Resultate hinführt, mit voller objectiver Wahrheit, aber nur geringer subjectiver Bewußtseinsstärke gedacht werden, wogegen das Endglied der Reihe oder das Resultat wiederum volle Bewußtseinsstärke oder Klarheit hat. Die Erhebung der einzelnen Mittelglieder zur gan-

zen Klarheit des Bewußtseins hat zwar geringeren Werth für die Erfindung, um so größeren aber für die sichere wissenschaftliche Einsicht und für den Unterricht (s. Beneke's vortreffliche Analyse des Tactes in seinem Lehrbuch der Psychologie, §. 158; psychol. Skizzen II, S. 275 ff.; System der Logik I, S. 267 ff.; vgl. Germars Schrift: die alte Streitfrage: Glauben oder Wissen?). Wenn nun hiernach die Eigenthümlichkeit des Blickes überhaupt nicht eine logische, sondern nur eine psychologische ist, so leuchtet ein, daß auch aus der mathematischen ἀγχίνοια nicht ein Gegengrund gegen das Beruhen der mathematischen Gewißheit auf der syllogistischen Verknüpfung entnommen werden darf: der mathematische Blick überschaut wie im Fluge die nämlichen Syllogismen, ohne sich ihrer im Einzelnen als Syllogismen bewußt zu werden, welche die mathematische Analyse gleichsam schrittweise durchwandert und zum deutlichen Bewußtsein bringt; das logische Wesen der mathematischen Erkenntniß aber und das Fundament ihrer Gewißheit bleibt in beiden Fällen das gleiche. — Trendelenburg, der die Aristotelische Lehre von dem Parallelismus des hervorbringenden Grundes im Realen und des Mittelbegriffs im logischen Schlusse entschieden und erfolgreich vertritt (Log. Unters. II, S. 280—83), äußert sich doch auch wiederum, indem er sich der Schleiermacherschen Ansicht annähert, in folgender Weise. Der Syllogismus schließt aus der Thatsache des Allgemeinen das Einzelne; das synthetische Verfahren dagegen construirt aus dem allgemeinen Grunde die Erscheinungen als Folge. Die Thatsache, von der der Syllogismus ausgeht, mag das Resultat einer inneren Begründung sein; aber für die Subsumption kommt lediglich die allgemeine Thatsache in Betracht. Der nothwendige Grund kleidet sich in den Ausdruck einer allgemeinen Thatsache und wird in dieser Gestalt der Mittelbegriff des Syllogismus. Die Macht des Syllogismus ist nur formal, nicht real, wie die Synthesis. Die Geometrie gibt jedem Fortschritt den Schein einer syllogistischen Subsumption; aber die synthetischen Elemente, welche in der Construction und Combination liegen, wirken durch alle Syllogismen hindurch und greifen schöpferisch ein. Das syllogistische Verfahren geht dem synthetischen als seine äußere Darstellung schützend zur Seite. Der Gedanke ist im synthetischen Verfahren sich selbst seiner Strenge bewußt und darin für sich zunächst sicher. Will er aber das Ergriffene sich oder Anderen darstellen, so dienen die bindenden unterordnenden Syllogismen, den unsichtbaren Gang des Gedankens sichtbar darzustellen. Der indivi-

duelle Blick der Syntheſis verhält ſich zur ſyllogiſtiſchen Abwickelung, wie das Augenmaß zur Meßkette (Log. Unterſ. II, S. 210 ff.; 280 f.). Wir müſſen gegen dieſe Anſicht die gleichen Gegengründe geltend machen, wie oben gegen die Schleiermacherſche. Es iſt wahr, daß in der Mathematik nur ſehr wenige Sätze, wohl nur einige Corollarien, durch eine einfache ſyllogiſtiſche Subſumption unter andere erwieſen werden können, und daß meiſt in den Hülfsconſtructionen noch eigenthümliche 'ſynthetiſche Elemente' hinzutreten; auch, daß die Auffindung und Combination der zum Ziele führenden Syllogismen einen mathematiſchen 'Blick' vorausſetzt, der von der Fähigkeit, gegebene Syllogismen zu verſtehen und zu würdigen, weſentlich verſchieden iſt. Allein wir können nicht zugeben, daß die 'ſynthetiſche' Combination eine andere ſei, als eben die Combination der Urtheile zu Syllogismen und der Syllogismen zu Schlußreihen; auch nicht, daß die Beweiskraft und Sicherheit für den Gedanken auch in irgend welchen anderen 'ſynthetiſchen Elementen' liegen könne, als in dem Complex der durch die Conſtruction ermöglichten Syllogismen; denn nur durch Deduction aus dem ſchon erkannten Allgemeinen kann die neue Erkenntniß gewonnen werden, und dieſe Deduction iſt ihrer Natur nach, da ſie auf keine Weiſe ohne Subſumption unter das Allgemeine geſchehen kann, nothwendig ſyllogiſtiſch, wie ſehr auch der ſyllogiſtiſche Charakter unter enthymematiſchen Formen ſich verbergen mag; die ſynthetiſche Verknüpfung kann nicht 'individuell' oder 'unmittelbar' ſein in dem Sinne, als unterwerfe ſie nicht das Einzelne oder Beſondere des vorliegenden Falles dem allgemeinen Geſetze der Axiome und der früher bewieſenen Lehrſätze, und gewähre dennoch, wie vermöge einer verborgenen Kraft, dem Gedanken an ſich Strenge und Gewißheit; ſondern in Wahrheit liegt der Unterſchied der Erkenntnißweiſen nur in dem Maße der Bewußtſeinsſtärke der vermittelnden Glieder, in dem Verweilen des Bewußtſeins bei den einzelnen oder Hinwegeilen über dieſelben, in der vollſtändig durchgeführten oder enthymematiſchen Form der Syllogismen. Vor allem aber iſt nicht zuzugeben, daß der Syllogismus und der Complex der Syllogismen nicht neue Erkenntniß erzeuge, ſondern nur der ſchon vorhandenen und an ſich ohne Syllogismen anderweitig geſicherten und ſtreng gedachten zur äußeren Darſtellung für die eigene ſubjective Gewißheit nnd fremde Anerkennung diene, und daß für den Syllogismus als ſolchen lediglich die allgemeine Thatſache in Betracht komme. Denn ruht der Syllogismus nur auf der

Allgemeinheit der Thatsache, so ist auf keine Weise der Einwand der Skeptiker abzuweisen, daß der Obersatz nicht vor dem Schußsatze feststehen und diesen nicht begründen könne, und die Aristotelische Lehre vom Mitelbegriff ist wenigstens für die Syllogistik als solche verloren. Ist dagegen für das syllogistische Verfahren als solches die Reflexion wesentlich, daß das 'Allgemeine der Thatsache' auf dem 'Allgemeinen des Grundes' ruhen müsse — und sie ist dies in der That —, so ist jene Aristotelische Lehre gerettet; aber dann ist es auch falsch, daß für den Syllogismus nur die allgemeine Thatsache in Betracht komme, und daß es eines anderen 'synthetischen' Verfahrens, als desjenigen, welches sich in den Syllogismen und durch die Syllogismen vollzieht, zur schöpferischen Begründung der Erkenntniß bedürfe, der Syllogismus aber nur 'formalen' und didaktischen Werth habe; dann muß vielmehr anerkannt werden, daß das syllogistische Verfahren seinem innersten Wesen nach selbst das schöpferische synthetische ist, und daß alle anderen, in die Verkettung der Syllogismen noch miteingreifenden 'synthetischen Elemente' doch nur die Bestimmung haben, der Auffindung und Anwendung der zweckgemäßen Syllogismen zu dienen. Die reale, erkenntnißschaffende Macht des Syllogismus läßt sich nicht nur auf dem mathematischen, sondern auch auf allen übrigen Gebieten des Wissens nachweisen. Jedes Begreifen eines individuellen Factums der Geschichte aus dem allgemeinen Gesetze geschieht nothwendig in syllogistischer Gedankenform, obschon selten in syllogistischer Ausdrucksweise. Wenn z. B. Schiller in seiner Geschichte des dreißigjährigen Krieges die Dauer und Heftigkeit dieses Religionskampfes erklären will, so weist er die allgemeine Gesetzmäßigkeit nach, wornach Religionskriege überhaupt mit der größten Hartnäckigkeit und Erbitterung geführt zu werden pflegen, da hier jeder Einzelne mit persönlicher Selbstbestimmung, und nicht, wie bei den Nationalkriegen, in Folge der bloßen Naturbestimmtheit der Geburt, der einen oder anderen Partei zugethan sei, und subsumirt in syllogistischer Gedankenform jenes einzelne Factum unter dieses allgemeine Gesetz. Die Ansicht also, daß 'die Macht des Syllogismus nur formal sei, nicht real, wie die Synthesis' (a. a. O. S. 214), kann nur in sofern gelten, als sie auf die unvollkommenen oder nicht wahrhaft wissenschaftlichen Syllogismen (sowohl der ersten, als der übrigen Figuren) beschränkt wird; auf die vollkommenen oder die eigentlich wissenschaftlichen Syllogismen aber, in welchen der Erkenntnißgrund mit dem Realgrunde coincidirt, darf sie eben so gewiß nicht bezogen werden, als die Aristotelische Lehre vom Mittelbegriff Wahrheit hat. Die

an sich wohlberechtigte Unterscheidung zwischen dem 'Allgemeinen des Grundes' und dem 'Allgemeinen der Thatsache' kann nicht einen Unterschied zwischen 'Synthesis' und 'Syllogismus', sondern nur zwischen zwei Gestaltungen des Syllogismus, und in Bezug auf die vollkommenen Syllogismen zwischen der 'realen' und 'formalen' Seite derselben begründen. Es liegen drei wesentlich verschiedene Gegensätze vor: 1. Grund und Thatsache, 2. Tact und Analyse, 3. Hülfsconstructionen und Schlüsse. Es ist nicht nothwendig, daß der Grund nur in der Form des Tactes oder Blickes erfaßt werde und sich an Hülfsconstructionen knüpfe, ebensowenig, daß die entgegengesetzten Glieder: Thatsache, Analyse und Syllogismus, stets zusammenfallen, und es erscheint demgemäß nicht gerechtfertigt, die drei je ersten Glieder unter dem gemeinsamen Namen der 'synthetischen Elemente' zusammenzufassen, noch auch, Grund und Tact oder Blick dem syllogistischen Verfahren, als ob sie diesem durchaus fremd wären, entgegenzusetzen; vielmehr ist das 'synthetische' Verfahren nothwendig von syllogistischem und der vollkommene oder wahrhaft wissenschaftliche Syllogismus von 'synthetischem' Charakter.

§. 102. Der einfache kategorische Syllogismus besteht aus drei kategorischen Urtheilen, wovon zwei die Prämissen bilden und das dritte den Schlußsatz. Dieselben enthalten drei Hauptbegriffe, von denen derjenige, welcher Subject im Schlußsatze ist, Unterbegriff (terminus minor, ὅρος ἔσχατος, τὸ ἔλαττον sc. ἄκρον), derjenige, welcher Prädicat im Schlußsatze ist, Oberbegriff (terminus maior, ὅρος πρῶτος, τὸ μεῖζον), beide zusammen auch wohl äußere Begriffe (termini extremi, τὰ ἄκρα), und der den Schluß vermittelnde gemeinsame Bestandtheil Mittelbegriff (terminus medius, ὅρος μέσος, τὸ μέσον) genannt wird. Diejenige Prämisse, welche den Oberbegriff (terminus maior) enthält, ist hier (vgl. §. 100) der Obersatz und diejenige, welche den Unterbegriff (terminus minor) enthält, der Untersatz.

Die vorstehende Terminologie ist durch Aristoteles begründet worden. Dieser definirt Anal. pri. I, 1: ὅρον δὲ καλῶ εἰς ὃν διαλύεται ἡ πρότασις, οἷον τό τε κατηγορούμενον καὶ τὸ καθ'

ου κατηγορεῖται. Ib. I, 4: καλῶ δὲ μέσον μὲν ὃ καὶ αὐτὸ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλο ἐν τούτῳ ἐστὶν, ὃ καὶ τῇ θέσει γίνεται μέσον· ἄκρα δὲ τὸ αὐτό τε ἐν ἄλλῳ ὂν καὶ ἐν ᾧ ἄλλο ἐστίν· — λέγω δὲ μεῖζον μὲν ἄκρον ἐν ᾧ τὸ μέσον ἐστὶν, ἔλαττον δὲ τὸ ὑπὸ τὸ μέσον ὄν. Ebendaſelbſt und öfter gebraucht Ariſtoteles auch die Namen: ὁ ἔσχατος ὅρος (terminus minor) und ὁ πρῶτος (terminus maior). Ariſtoteles hat dieſe Terminologie zunächſt in Bezug auf diejenige Form des Syllogismus gebildet, in welcher das Sphärenverhältniß der drei Begriffe mit der Wortbedeutung der Namen: μεῖζον oder πρῶτον (der weitere oder höhere), μέσον (der mittlere) und ἔλαττον oder ἔσχατον (der engere oder niedere Begriff) übereinkommt; er überträgt ſie dann aber auch (ib. I, 5. u. 6) auf die übrigen Formen, wo das Sphärenverhältniß ein anderes wird, indem er ihren Sinn in entſprechender Weiſe modificirt. Sollen aber Definitionen gegeben werden, die gleichmäßig auf alle Fälle zutreffen (was allerdings eine unabweisbare wiſſenſchaftliche Anforderung iſt), ſo darf darin das Sphärenverhältniß nicht in Betracht gezogen werden. Der Mittelbegriff iſt bloß in der erſten Form oder Figur der Syllogismen dem Umfang nach der mittlere, kann aber im Allgemeinen nur als der (den Schluß) vermittelnde definirt werden. Die beiden anderen Termini laſſen ſich auf eine allgemeingültige Weiſe gar nicht von einander unterſcheiden, wenn nicht ihr Verhältniß als Subject und Prädicat im Schlußſatze mitberückſichtigt wird; denn ihr Sphärenverhältniß iſt (wiewohl ſpeciell in der Grundform der erſten Schlußfigur ein feſtes), im Allgemeinen ein völlig unbeſtimmtes. Es könnte nun zwar ſcheinen, als wäre die Rückſicht auf den Schlußſatz ein fehlerhaftes ὕστερον πρότερον, und als mußte daher jeder Verſuch einer allgemeinen Unterſcheidung des terminus maior und minor nothwendig ſcheitern. Dann aber würde die Syllogiſtik viel von ihrer wiſſenſchaftlichen Beſtimmtheit verlieren. Und in der That liegt in jener Rückſicht auf den Schlußſatz gar nichts Fehlerhaftes. Denn es iſt ja nur die allgemeine Form des Schlußſatzes (S P, d. h. entweder A B oder B A, wenn A und B die äußeren Termini ſind), die im Voraus mit in Betracht gezogen wird, ganz abgeſehen von der beſtimmteren Geſtaltung (S a P oder S e P ꝛc.), die der Schlußſatz annehmen mag, und ſelbſt von der Frage, ob ſich überhaupt irgend ein Schlußſatz von jener Form ergeben werde, was alles erſt durch die fernere Unterſuchung gefunden werden ſoll. Die allgemeine Form aber kann jedenfalls ohne Tadel im Voraus feſtge-

ſtellt und darauf die Benennung der verſchiedenen Begriffe in den Prämiſſen gegründet werden.

§. 103. Die einfachen kategoriſchen Syllogismen laſſen ſich in drei Hauptclaſſen eintheilen, welche Schlußfiguren (figurae, σχήματα) genannt werden, und deren erſte wiederum in zwei Abtheilungen zerfällt, die gleichfalls als verſchiedene Schlußfiguren bezeichnet zu werden pflegen. Die Eintheilung in die drei Hauptclaſſen beruht auf dem Subjects- oder Prädicats-Verhältniß des Mittelbegriffs in den Prämiſſen zu den beiden anderen Begriffen überhaupt, ohne Rückſicht auf den Unterſchied des terminus maior und minor, mithin ohne Rückſicht auf die Form des Schlußſatzes, auf welche die allgemeine Unterſcheidung dieſer beiden Termini von einander ſich gründet. Entweder nämlich iſt der Mittelbegriff in der einen Prämiſſe Subject, in der anderen Prädicat, oder in beiden Prämiſſen Prädicat, oder in beiden Subject; der erſte Fall begründet die erſte Hauptclaſſe oder die erſte Figur im umfaſſenderen Sinne, der zweite Fall die zweite und der dritte die dritte Hauptclaſſe oder Figur der einfachen kategoriſchen Syllogismen. Die Untereintheilung aber beruht auf der Mitberückſichtigung des Unterſchiedes zwiſchen dem terminus maior (demjenigen Begriffe, welcher im Schlußſatze Prädicat wird) und dem terminus minor (demjenigen Begriffe, welcher im Schlußſatze Subject wird). Dieſer Unterſchied begründet in der erſten Hauptclaſſe zwei Abtheilungen: in der erſten iſt der Mittelbegriff das Subject zum terminus maior und das Prädicat zum minor; in der zweiten aber iſt derſelbe das Prädicat zum maior und das Subject zum minor. Die erſte Abtheilung der erſten Hauptclaſſe iſt die erſte Figur im engeren Sinne; die zweite Abtheilung der erſten Hauptclaſſe aber iſt die ſogenannte vierte oder Galeniſche Figur. In der zweiten und dritten Hauptclaſſe begründet der Unterſchied des terminus maior und minor keine analogen Abtheilungen, weil in

beiden das Verhältniß des terminus maior zum Mittelbegriff das nämliche, wie das des minor ist, indem beide Termini in der zweiten Figur die Stelle des Subjectes in beiden Prämissen, in der dritten Figur aber die des Prädicates einnehmen, und eine Vertauschung beider daher das Verhältniß im Allgemeinen nicht ändert. Die zweite und dritte Hauptclasse fällt demnach jede mit Einer Abtheilung zusammen, und es braucht in Bezug auf dieselben nicht zwischen einer weiteren und engeren Bedeutung des Namens Figur unterschieden zu werden.

Dem Obigen zufolge können mit gleichem Rechte drei oder vier Schlußfiguren unterschieden werden, jenachdem der Name Figur im umfassenderen oder engeren Sinne gebraucht wird; jenes, weil es drei Hauptclassen gibt; dieses, weil die erste Hauptclasse zwei Abtheilungen hat, jede der beiden anderen aber mit je einer Abtheilung coincidirt, so daß im Ganzen vier Abtheilungen bestehen. Fehlerhaft ist nur die unkritische Vermischung beider Eintheilungen. Der ersten Eintheilungsweise (in drei Figuren mit zwei Abtheilungen der ersten) kommt allerdings eine größere formale Strenge zu, so wie etwa auch die Eintheilung der Körper nach den Aggregatzuständen in I. flüssige, a. luftförmig flüssige, b. tropfbar flüssige, II. feste Körper, für vorzüglicher in formaler Beziehung gelten mag, als die in 1. luftförmige, 2. tropfbar flüssige, 3. feste Körper; doch ist darauf nicht mit pedantischem Rigorismus allzuviel Gewicht zu legen. Vgl. oben zu §. 64. Auf der anderen Seite aber hat auch die zweite Eintheilungsweise (in vier Figuren) ihre Vorzüge in didaktischer und in wissenschaftlicher Beziehung: sie ist einfacher, und sie trennt mehr die künstlichen und complicirten Schlußweisen, welche in der vierten Figur (oder der zweiten Abtheilung der ersten Figur im weiteren Sinne) vorkommen, von den einfachen und natürlichen der ersten Figur im engeren Sinne. Schematische Darstellungen mögen beide Eintheilungsweisen veranschaulichen. Nennen wir den Mittelbegriff (terminus Medius) M, die beiden anderen Begriffe aber, ohne vorläufig deren Unterschied als terminus maior und minor zu berücksichtigen, A und B, so ist nach der ersten Eintheilungsweise das Schema der drei Hauptclassen folgendes:

I.	II.	III.
M A	A M	M A
B M	B M	M B

Die Form des Schlußſatzes (B A oder A B) bleibt hierbei außer Betracht. Unterſcheiden wir aber den terminus maior und minor, und nennen dieſen, weil er Subject im Schlußſatze (Subiectum conclusionis) wird, **S**, den maior aber, da er im Schlußſatze Prädicat (Praedicatum conclusionis) wird, **P**, ſo zerfällt die erſte Hauptclaſſe oder die erſte Figur in dem weiteren Sinne, worin dieſes Wort bei der erſten Eintheilungsweiſe genommen wird, in ihre beiden Abtheilungen, während die zweite und dritte ungetheilt bleiben, nach folgendem Schema:

I, 1.	I, 2.	II.	III.
M P	P M	P M	M P
S M	M S	S M	M S
S P	S P	S P	S P

Nach der zweiten Eintheilungsweiſe finden wieder dieſelben Bezeichnungen S, P und M Anwendung; da aber nun der Ausdruck Figur im engeren Sinne verſtanden wird, ſo ergeben ſich vier Figuren, wovon die erſte mit der erſten Abtheilung der erſten Figur im weiteren Sinne, die zweite mit der zweiten Figur, die dritte mit der dritten, die vierte endlich mit der zweiten Abtheilung der erſten Figur im weiteren Sinne übereinkommt, nach folgendem Schema:

I'.	II'.	III'.	IV'.
M P	P M	M P	P M
S M	S M	M S	M S
S P	S P	S P	S P

Daß der Schlußſatz in allen Fällen die Form S P haben muß, iſt ſelbſtverſtändlich, da ja eben dies die Bedeutung von S iſt, daß es den Terminus bezeichne, der Subject im Schlußſatze wird, und die Bedeutung von P, daß es das Prädicat des Schlußſatzes bezeichne. Es würde dies nicht einmal bemerkt zu werden brauchen, wenn nicht ſogar in logiſchen Werken die Frage aufgeworfen worden wäre, die von völligem Mißverſtändniß zeugt, warum man denn ſo einſeitig immer nur S P ſchließen wolle und nicht auch den Schluß P S zulaſſe. (So ſagt namentlich Bachmann, der übrigens die Syllogiſtik gut dargeſtellt hat, Log. S. 226: ‘eine andere Grille der Ariſtoteliker war es, für alle Figuren die Concluſion S P zu ziehen; das iſt aber gar nicht nothwendig’). Gewiß iſt, wenn die Termini außer M zunächſt ohne wei-

teren Unterſchied A und B genannt werden, im Allgemeinen ebenſowohl der Schluß auf B A, wie auf A B zuzulaſſen; aber hat der Schlußſatz jene Form, ſo iſt eben darum auch B das S (Subiectum conclusionis) und A das P (Praedicatum conclusionis), und hat er die andere Form, ſo iſt A das S und B das P. Da das Verhältniß des terminus maior und minor im Schlußſatze ein beſtimmtes, in den Prämiſſen aber ein unbeſtimmtes iſt, ſo muß ihre Stellung im Schlußſatze uns als Grundlage ihrer Unterſcheidung überhaupt dienen, und eben darum darf die Bezeichnung im Schlußſatze nicht ſchwanken. — Uebrigens iſt die Reihenfolge der Prämiſſen in allen Fällen ohne Einfluß auf die Beſtimmung der Figur. Es iſt üblich, den Oberſatz (der den terminus maior enthält), voranzuſtellen, und es iſt auch in der That ſehr zweckmäßig, bei der logiſchen Erörterung der ſyllogiſtiſchen Verhältniſſe irgend eine beſtimmte Reihenfolge der Prämiſſen feſtzuhalten, um die Ueberſicht zu erleichtern und nicht Verwirrung zu veranlaſſen. Aber dieſer Gebrauch darf nicht ſo gedeutet werden, als werde damit das Schlußverfahren überhaupt an dieſe eine Reihenfolge gebunden, ſondern die andere iſt ganz ebenſowohl zuläſſig, bei welcher die beiden letzten der obigen Schemata folgende Geſtalt annehmen:

I, 1 oder I'.	I, 2 oder IV'.	II oder II'.	III oder III'.
S M	M S	S M	M S
M P	P M	P M	M P
S P	S P	S P	S P

Dieſe letztere Reihenfolge der Prämiſſen iſt wenigſtens in der erſten Figur (die Voranſtellung des Subjectes vor dem Prädicate in den einzelnen Sätzen vorausgeſetzt) ſogar leichter und bequemer, als die entgegengeſetzte, und wird im wirklichen Schließen mindeſtens eben ſo häufig vorkommen. Hierin aber liegt, da die Reihenfolge an ſich gleichgültig iſt, keine Nöthigung, in der logiſchen Erörterung von der ſeit Ariſtoteles üblichen Darſtellungsweiſe abzugehen, deren Feſthalten in didaktiſcher Beziehung rathſam ſein möchte, wiewohl auch auf dieſe Methode, da ſie nur eine Aeußerlichkeit betrifft, nicht zu viel Gewicht gelegt werden darf. Das Weſentliche iſt nur dies, daß die äußere Stellung der Prämiſſen als nicht maßgebend erkannt werde und der Irrthum nicht aufkomme, der bisweilen hervorgetreten iſt, als könne die bloße Veränderung der äußeren Stellung eine Veränderung der Figur begründen, und als ſei z. B. der Schluß:

S	M	oder	A	M
M	P		M	B
S	P		A	B

ein Schluß der vierten Figur, oder als ſtänden hier die Prämiſſen 'in verkehrter Ordnung' (Prantl, Geſch. der Log. I, S. 587), oder als ſeien (wie der Kantianer Krug meinte) im Ganzen acht Formen (eine Grundform und ſieben ſecundäre Formen oder ſieben 'Figuren') anzunehmen vermöge einer Combination des obigen Schemas: I′ II′ III′ IV′, und des darauf folgenden: I, 1 oder I′ ꝛc. — Für Ariſtoteles lag übrigens der Anlaß, jene Stellung vorzuziehen, in ſeiner Gewohnheit, das Prädicat in den Urtheilen, die den Schluß bilden, dem Subjecte voranzuſtellen. Demnach lautet bei ihm z. B. ein Schluß der erſten Figur folgendermaßen:

εἰ τὸ A κατὰ παντὸς τοῦ B,
καὶ τὸ B κατὰ παντὸς τοῦ Γ,
ἀνάγκη τὸ A κατὰ παντὸς τοῦ Γ κατηγορεῖσθαι,

ſo daß die Termini hier vom allgemeinſten (dem *πρότερον φύσει*) bis zum ſpeciellſten (dem *ὕστερον φύσει*) ſucceſſiv einander folgen, und ihre Ordnung in dieſer Beziehung die naturgemäßeſte iſt. Ebenſo pflegt Ariſtoteles das *ὑπάρχειν* zu gebrauchen, z. B.: *εἰ τὸ M τῷ μὲν N παντὶ τῷ δὲ Ξ μηδενὶ, οὐδὲ τὸ N τῷ Ξ οὐδενὶ ὑπάρξει*, doch auch in umgekehrter Stellung, wie: *οὐδὲ τῷ Ξ τὸ N* (wogegen der Ausdruck *ἐνεῖναι*, z. B. *τὸν ἔσχατον ὅρον ἐν ὅλῳ εἶναι τῷ μέσῳ καὶ τὸν μέσον ἐν ὅλῳ τῷ πρώτῳ ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι*, die Bedeutung hat: im Umfang des weiteren oder höheren Begriffs als untergeordneter Begriff enthalten ſein und alſo im Urtheil das Subject zu jenem bilden).

Ariſtoteles theilt die Syllogismen in drei Figuren (*σχήματα*), von welchen er die erſte Anal. prior. I, c. 4, die zweite ib. c. 5 und die dritte ib. c. 7 genau erörtert. Er nennt (Anal. pri. I, 1) den Syllogismus der erſten Figur vollkommen (*συλλογισμὸς τέλειος*), weil hier unmittelbar (ohne Hülfe von Zwiſchenſätzen, deren es nach ſeiner Anſicht in den übrigen Figuren bedarf) das Reſultat aus den Prämiſſen folge, die Syllogismen der beiden anderen Figuren dagegen unvollkommen (*συλλογισμοὶ ἀτελεῖς*). Doch leitet ihn bei dieſer Benennung wohl auch der Gedanke, daß nur in der erſten Figur ein allgemein bejahender Schlußſatz ſich ergeben und der Erkenntnißgrund mit dem Realgrunde coincidiren könne. Das Ver-

hältniß dieſer Ariſtoteliſchen Eintheilung zu der im ſpäteren Mittelalter vorherrſchenden in vier Figuren bedarf auch nach den ſehr anerkennungswerthen neueren Forſchungen immer noch der genaueren Unterſuchung. Die gewöhnliche Annahme iſt, daß die drei Ariſtoteliſchen Figuren mit den drei erſten der ſpäteren Eintheilung (den obigen I' II' III') übereinkommen, und daß die vierte (IV') durch Cl. Galenus (ſ. u. S. 282 f.) hinzugefügt worden ſei. In dieſem Sinne äußern ſich z. B. noch Drobiſch, Logik, 2. Aufl. 1851, S. 92, und Ulrici, Syſt. der Logik, 1852, S. 555. Dagegen hat namentlich Trendelenburg (Log. Unterſ. 1840. II, S. 233 ff.; vgl. Elementa log. Arist. §. 28, und Erläuterungen zu den Elem. der Ariſt. Logik, zu demſelben §.) nachzuweiſen geſucht, daß die Ariſtoteliſche Eintheilung eben ſo vollſtändig ſei, wie die ſpätere, aber auf einem verſchiedenen — und zwar beſſeren — Princip beruhe. 'Ariſtoteles entwarf drei Figuren, jenachdem der terminus medius in der Reihe der untergeordneten Begriffe die mittlere Stellung einnimmt (erſte Figur), oder die oberſte (zweite Figur), oder den niedrigſten Begriff bildet (dritte Figur). Nach der Anſicht der Unterordnung der drei zu einem Syllogismus nöthigen Begriffe ergeben ſich drei Figuren. Wenn man ſpäter vier Figuren zählte, ſo folgte man einem anderen Eintheilungsgrunde, und zwar der Möglichkeit der verſchiedenen Stellungen, die der Mittelbegriff in den beiden Prämiſſen haben kann. Ariſtoteles ſah auf das innere Verhältniß der im Schluſſe vorkommenden drei Termini; ſpäter betrachtete man äußerlich, ob der Mittelbegriff die Stelle des Subjectes oder Prädicates in den beiden Prämiſſen behaupte. Ariſtoteles läßt die Folge der Prämiſſen frei; in der neueren Anſicht wird dieſe gebunden, indem man den Begriff, der im Schlußſatze Subject wird, immer in den Unterſatz verweiſt. Dieſe Anordnung iſt indeſſen eine willkürliche Einrichtung und eine Verkehrung der natürlichen Verhältniſſe, da die aus den Prämiſſen folgende Concluſion in keinerlei Beſtimmung auf ihre Gründe (die Prämiſſen) zurückwirken kann. Qui terminorum naturam spectant, eos tria figurarum genera, qui externam enunciationum formam, eos quatuor constituere necesse est. Quare Galenus non addidit, ut vulgo putant, quartam tribus prioribus, sed tres Aristotelis in quatuor novas convertit; nituntur enim plane alio dividendi fundamento'. Um in dieſer Streitfrage zu einer genau zutreffenden Entſcheidung zu gelangen, müſſen

wir zunächst in Bezug auf Aristoteles zwischen dem Princip seiner Eintheilung und der Durchführung des Princips unterscheiden. Was das Princip betrifft, so steht wenigstens das Eine unzweifelhaft fest, daß zwischen den drei zu dem Syllogismus erforderlichen Begriffen das Verhältniß einer successiven Unterordnung nur in der ersten Figur, und auch in dieser nicht einmal überall besteht, nämlich in soweit nicht, als negative und particulare Urtheile vorkommen, in der zweiten Figur aber, wie auch Trendelenburg (Log. Unters. II, S. 238 f.) selbst bemerkt, und so auch großentheils in der dritten 'mehr eine Annahme der Analogie, als streng wahr ist, da die Verneinung den Verband der Unterordnung zerreißt'. Hieraus folgt mit gleicher Gewißheit, daß Aristoteles, wenn er die Eintheilung der Syllogismen in die Figuren überhaupt auf das innere Verhältniß der Unterordnung der Termini, also auf ein Verhältniß zu gründen versuchte, welches nur in der ersten dieser Figuren (und auch hierin nicht einmal durchgängig) wirklich besteht, einen entschiedenen Fehler begangen hat, und daß es im Interesse der Aristotelischen Syllogistik liegen muß, falls sie von dieser Unrichtigkeit frei ist, auch frei davon erkannt zu werden. Das Verhältniß der Termini, welches wirklich besteht, ist vielmehr nur das Urtheilsverhältniß, daß der Mittelbegriff entweder in der einen Prämisse Subject und zugleich in der anderen Prädicat, oder in beiden Prädicat, oder in beiden Subject ist. Wenn Aristoteles dieses Verhältniß, welches gleichfalls ein inneres und wesentliches ist, mit Abstraction von dem Unterschiede zwischen den beiden anderen Begriffen, zum Eintheilungsgrunde gewählt haben sollte, so würde sein Verfahren ein wohlberechtigtes sein, und es würden seine drei σχήματα principiell mit unseren obigen drei Hauptclassen übereinkommen. Trendelenburg (II, S. 234; 238) beruft sich für seine Auffassung auf drei Momente: 1. auf die Aristotelischen Definitionen der einzelnen Figuren Anal. pri. I, c. 4—6; 2. auf die Aristotelische Zurückführung der zweiten und dritten Figur auf die erste; 3. auf die Erklärung des Aristoteles Anal. pri. I, c. 5, daß der Mittelbegriff in der zweiten Figur 'der oberste' (*πρῶτον τῇ θέσει*) sei. Was den ersten Punct betrifft, so ist es richtig, daß die Aristotelische Definition der ersten Figur auf dem Princip der successiven Unterordnung in soweit ruht, als dasselbe hier Wahrheit hat. Diese Definition lautet (Anal. pri. I, 4): *ὅταν ὅροι τρεῖς οὕτως ἔχωσι πρὸς ἀλλήλους ὥστε τὸν ἔσχατον ἐν ὅλῳ εἶναι τῷ μέσῳ, καὶ τὸν μέσον ἐν ὅλῳ τῷ πρώτῳ ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶ-*

ναι, ἀνάγκη τῶν ἄκρων εἶναι συλλογισμὸν τέλειον, woran ſich die ſchon zum vorigen §. angeführten Definitionen des μέσον und der ἄκρα anſchließen. Die Definition der zweiten Figur aber (oder vielmehr der zweiten Syzygie, d. i. der zweiten überhaupt möglichen Combinationsweiſe der Prämiſſen, mit vorläufiger Abſtraction von der Frage, ob ſich ein gültiger Schluß ergebe oder nicht) lautet (c. 5): ὅταν δὲ τὸ αὐτὸ τῷ μὲν παντὶ τῷ δὲ μηδενὶ ὑπάρχῃ, ἢ ἑκατέρῳ παντὶ ἢ μηδενί, τὸ μὲν σχῆμα τὸ τοιοῦτον καλῶ δεύτερον. Offenbar ſetzt dieſe Definition das Princip der Unterordnung nicht voraus, ſondern nur das Urtheilsverhältniß, daß der Mittelbegriff in beiden Prämiſſen Prädicat ſei, wie denn auch Ariſtoteles die Worte beifügt: μέσον δὲ ἐν αὐτῷ λέγω τὸ κατηγορούμενον ἀμφοῖν, ἄκρα δὲ καθ' ὧν λέγεται τοῦτο. Das Gleiche gilt von der Definition der dritten Figur (oder vielmehr wiederum der dritten Syzygie), welche lautet (c. 6): ἐὰν δὲ τῷ αὐτῷ τὸ μὲν παντὶ τὸ δὲ μηδενὶ ὑπάρχῃ, ἢ ἄμφω παντὶ ἢ μηδενί, τὸ μὲν σχῆμα τὸ τοιοῦτον καλῶ τρίτον. Ariſtoteles fügt bei: μέσον δ' ἐν αὐτῷ λέγω καθ' οὗ ἄμφω τὰ κατηγορούμενα, ἄκρα δὲ τὰ κατηγορούμενα, ſo daß hier überall die Urtheilsverhältniſſe in Betracht gezogen werden. Was aber zweitens die Reduction der einzelnen Schlußweiſen der zweiten und dritten Figur auf die der erſten betrifft, ſo dient dieſelbe dem Zwecke, die Gültigkeit der gezogenen Schlüſſe zu erweiſen; aus dieſer Art der Beweisführung aber folgt nicht, daß nach der Anſicht des Ariſtoteles die zweite und dritte Figur auf demſelben Princip der ſucceſſiven Unterordnung der Termini beruhen müſſe, welches in der erſten eine gewiſſe Wahrheit hat. Am meiſten ſcheint der dritte Punct für jene Anſicht zu ſprechen, daß Ariſtoteles das Verhältniß der Termini in allen drei Figuren als ein Verhältniß der ſucceſſiven Unterordnung anſehe. Anal. pri. I, c. 4 wird von dem Mittelbegriff der erſten Figur geſagt: ὃ καὶ τῇ θέσει γίνεται μέσον, c. 5 von dem der zweiten: τίθεται δὲ τὸ μέσον ἐξω μὲν τῶν ἄκρων, πρῶτον δὲ τῇ θέσει, und c. 6 von dem der dritten: τίθεται δὲ τὸ μέσον ἐξω μὲν τῶν ἄκρων, ἔσχατον δὲ τῇ θέσει. Auch ſagt Ariſtoteles c. 5, in der zweiten Figur ſei das μεῖζον ἄκρον (terminus maior) τὸ πρὸς τῷ μέσῳ κείμενον, das ἔλαττον aber (terminus minor) τὸ πορρώτερο τοῦ μέσου, und c. 6, in der dritten Figur finde das umgekehrte Verhältniß ſtatt. Alle dieſe Aeußerungen würden nun zwar zu der Anſicht, daß eine ſucceſſive Unterordnung der Termini in

allen drei Figuren ſtattfinde, ganz wohl paſſen, und wenn es durch andere Gründe ſchon bewieſen wäre, daß Ariſtoteles dieſe Anſicht hege, aus derſelben zu erklären ſein; aber eine andere Frage iſt es, ob ſie nur aus dieſer Anſicht erklärt werden können, und ob ſie daher zu dem Rückſchluß auf dieſelbe berechtigen. Denn dieſe Anſicht iſt, wie nachgewieſen, ein Irrthum, und ein ſolcher darf bei Ariſtoteles in der Syllogiſtik doch erſt dann vorausgeſetzt werden, wenn ſeine Worte keine andere naturgemäße Erklärung zulaſſen, und nur in dem Maße, als die Worte uns nöthigen. Nun aber laſſen jene Ausdrücke allerdings eine günſtigere Deutung zu (welcher auch Waitz in ſeiner Anmerkung zu c. 5, p. 26 b, 37 gefolgt iſt). Es läßt ſich nämlich der Ausdruck θέσις von der Stellung oder Ordnung der Termini in den Prämiſſen, die auf ihrem Subjects- oder Prädicatsverhältniß beruht, und von der hierdurch bedingten Stellung in dem kürzeren Ariſtoteliſchen Schema verſtehen. Die Grundform der erſten Figur iſt folgende:

τὸ *A* κατὰ παντὸς τοῦ *B*,
τὸ *B* κατὰ παντὸς τοῦ *Γ*,
τὸ *A* κατὰ παντὸς τοῦ *Γ*.

Hier iſt die θέσις, positio, collocatio, des Mitelbegriffs *B* die mittlere zwiſchen *A* und *Γ*, und Ariſtoteles pflegt demgemäß auch die Termini der erſten Figur kurz in folgender Ordnung zuſammenzuſtellen:

A B Γ,

oder, wie wir (mit Trendelenburg, Erläut. S. 52) ſchreiben können, indem wir den Mittelbegriff durch den großen Buchſtaben auszeichnen:

α B γ.

In dieſer Figur trifft nun zwar mit dem Verhältniß der Termini in den Prämiſſen und der darauf beruhenden äußeren Stellung auch das Umfangsverhältniß derſelben zuſammen; aber dies hindert nicht, daß doch die nächſte Bedeutung der Stellung (θέσις) darin liege, das Urtheilsverhältniß zu bezeichnen, und daß dieſe Bedeutung in den übrigen Figuren die einzige ſei. Die Grundform der zweiten Figur iſt nach der Ariſtoteliſchen Bezeichnung folgende:

τὸ *M* κατὰ μηδενὸς τοῦ *N*,
τὸ *M* κατὰ παντὸς τοῦ *Ξ*,
τὸ *N* κατὰ μηδενὸς τοῦ *Ξ*.

Hier ist der Mittelbegriff oder das den Schluß vermittelnde Glied, *M*, *πρῶτον τῇ θέσει*, das erste der Stellung nach, weil es als das Prädicat in beiden Prämissen den anderen Begriffen vorausgeht. Das kürzere Schema ist:

M N Ξ,

oder, um wieder in der gleichen Weise, wie oben, den Mittelbegriff von den beiden anderen Begriffen zu unterscheiden:

M ν ξ.

Allein so leicht sich die Aeußerung des Aristoteles über den Mittelbegriff in dieser Figur aus dem prädicativen Verhältniß desselben in den Prämissen ohne die (falsche) Voraussetzung einer successiven Unterordnung der Termini erklärt, so macht doch allerdings die weitere Frage Schwierigkeit, wie denn Aristoteles in dieser Figur den terminus maior, *τὸ μεῖζον*, von dem minor, *ἔλαττον*, unterscheide. Er sagt (s. o.), der maior liege hier näher bei dem Mittelbegriff, der minor stehe diesem ferner. Dies stimmt zusammen mit der äußeren Stellung in dem Schema: *M ν ξ*. Aber worauf beruht diese, und worauf insbesondere die Voranstellung des *ν* vor dem *ξ*? Wir können leicht um einen Schritt weiter zurückgehen zu dem vorstehenden ausführlicheren Schema, in welchem gleichfalls auf das (erste) *M* zunächst das *N* folgt, weil nämlich von den beiden Prämissen diejenige, welche das *N* enthält, von Aristoteles der anderen vorausgesandt zu werden pflegt; aber warum geschieht dies? Welches ist der Grund dieser Bevorzugung der einen Prämisse vor der anderen? Hier scheint es, als würden wir doch zu der Annahme zurückgedrängt, daß Aristoteles jene falsche Voraussetzung über ein zwischen *ν* und *ξ* bestehendes Verhältniß der logischen Unterordnung gehegt habe, um so mehr, da auch die aus der ersten Figur herübergenommene Terminologie: *μεῖζον* und *ἔλαττον*, diese Annahme begünstigt. Und in der That, soviel muß zugegeben werden, daß Aristoteles sich bei dieser Terminologie von einer Analogie hat leiten lassen, die doch nicht ganz zutrifft, wofür jedoch in dem Umstande wenigstens eine Entschuldigung liegt, daß er in der ersten Figur (mit vollem Rechte) die wissenschaftlich bedeutendste erkannte, die übrigen aber (hierin freilich zu weit gehend) nur als unselbstständige Nebenformen ansah. Daß er aber das *ν* in Parallele mit dem maior der ersten Figur, das *ξ* dagegen mit dem minor stellte, und die Prämisse, die das *ν* enthält, der anderen vorausgehen ließ, dafür brauchen wir den Grund doch nicht nothwendig in einer irrthümlichen Ansicht über das innere Verhältniß dieser Termini zu

ſuchen; ſondern Ariſtoteles kann ſich hierbei (mehr unbewußt) durch dieſelbe Rückſicht auf die Form des Schlußſatzes haben beſtimmen laſſen, welche die ſpäteren Logiker ausdrücklich für den Grund der Unterſcheidung des terminus maior und minor, ſowie des Ober- und Unterſatzes erklären, wenn gleich Ariſtoteles bei der Eintheilung der Schlußfiguren dieſe Rückſicht nicht nimmt. So erklären ſich alle jene Aeußerungen des Ariſtoteles auf eine ungezwungene Weiſe, ohne daß wir zu der Vorausſetzung eines Irrthums unſere Zuflucht zu nehmen brauchen. Ebenſo iſt über die dritte Figur zu urtheilen. Das Schema ihrer Grundform iſt nach der Ariſtoteliſchen Bezeichnung folgendes:

τὸ Π κατὰ παντὸς τοῦ Σ,
τὸ P κατὰ παντὸς τοῦ Σ,
τὸ Π κατὰ τινὸς τοῦ P.

Das kürzere Schema iſt:

Π P Σ,

oder (wiederum nach der obigen Bezeichnungsweiſe):

π ϱ Σ.

Hier iſt der den Schluß vermittelnde Begriff, nämlich das Σ, ἔσχατον τῇ θέσει, weil beidemal Subject, und demgemäß auch in dem kürzeren Schema zuletzt geſtellt. Allerdings iſt in dieſer Figur, falls beide Prämiſſen affirmativ und allgemein ſind, der Mittelbegriff den beiden anderen Begriffen logiſch untergeordnet; aber dieſes Verhältniß findet in den übrigen, von Ariſtoteles nicht minder ſorgſam berückſichtigten Schlußweiſen dieſer Figur nicht mehr ſtatt, ſo daß wir auch hier die Stellung, θέσις, des Σ aus ſeinem Urtheils- (und zwar Subjects-) Verhältniß in den Prämiſſen erklären müſſen. Vollends aber zwiſchen π und ϱ findet auch nicht einmal in dem Falle, wo beide Prämiſſen affirmativ und allgemein ſind, geſchweige denn in allen Schlüſſen der dritten Figur, nothwendig ein beſtimmtes Unterordnungsverhältniß ſtatt, und wenn Ariſtoteles in dieſer Figur denjenigen Terminus den minor nennt, welcher dem Mittelbegriff näher, denjenigen aber den maior, welcher dem Mittelbegriff ferner ſtehe, ſo iſt dieſe Stellung und die daran geknüpfte Terminologie wieder ebenſo, wie bei der zweiten Figur, zu erklären. — Jene drei Argumente können alſo nicht beweiſen, daß Ariſtoteles die Eintheilung der Syllogismen in drei Figuren auf ein vermeintlich dreifach geſtaltetes Subordinationsverhältniß zwiſchen den drei Terminis zu gründen verſucht habe. Ausdrück-

lich aber ſpricht Ariſtoteles ſelbſt das Princip ſeiner Eintheilung Anal. pr. I, c. 32 dahin aus: *ἐὰν μὲν οὖν κατηγορῇ καὶ κατηγορῆται τὸ μέσον, ἢ αὐτὸ μὲν κατηγορῇ, ἄλλο δ' ἐκείνου ἀπαρνῆται, τὸ πρῶτον ἔσται σχῆμα· ἐὰν δὲ καὶ κατηγορῇ καὶ ἀπαρνῆται ἀπό τινος, τὸ μέσον· ἐὰν δ' ἄλλα ἐκείνου κατηγορῆται, ἢ τὸ μὲν ἀπαρνῆται τὸ δὲ κατηγορῆται, τὸ ἔσχατον· — τῇ τοῦ μέσου θέσει γνωριοῦμεν τὸ σχῆμα.* Hiernach entſcheidet die Stellung, *θέσις*, des Mittelbegriffs in den Prämiſſen über die Figur; dieſe Stellung aber beruht ihrerſeits auf dem Subjects- oder Prädicatsverhältniß des Mittelbegriffs in den Prämiſſen, wobei der Unterſchied des terminus maior und minor außer Betracht bleibt. Das hier unzweideutig von Ariſtoteles dargelegte Eintheilungsprincip iſt nicht ein ſecundärer Geſichtspunct, ſondern iſt völlig identiſch mit demjenigen Princip, welches, der obigen Erörterung zufolge, den Definitionen der drei Figuren (oder vielmehr der drei die Figuren bedingenden Syzygien) in c. 4; 5; 6 zum Grunde liegt, und worauf auch Ariſtoteles ſelbſt c. 32 zurückweiſt in den Worten: *οὕτω γὰρ εἶχεν ἐν ἑκάστῳ σχήματι τὸ μέσον.* Sofern wir uns nun hierbei bloß an das Allgemeine und Principielle halten, daß der Mittelbegriff entweder erſtens in der einen Prämiſſe Prädicat ſei (*κατηγορῇ*) und zugleich in der anderen Subject (*κατηγορῆται* ungewöhnlich für *τοῦτο ᾖ, καθ' οὗ κατηγορεῖται*, praedicato exornetur, das Prädiciren erleide, ſ. Trendelenburg, Elem. log. Ar., zu §. 28, und Waitz zu der Stelle), oder zweitens in beiden Prädicat, oder drittens in beiden Subject: ſo begründet allerdings dieſe Ariſtoteliſche Unterſcheidung der verſchiedenen Urtheilsverhältniſſe des Mittelbegriffs in den Prämiſſen eine vollſtändige Eintheilung aller einfachen kategoriſchen Syllogismen in drei Figuren, und in dieſer Hinſicht dürfen wir als Reſultat unſerer bisherigen Unterſuchung ausſprechen, daß das Ariſtoteliſche Eintheilungsprincip der Syllogismen mit dem Princip unſerer obigen Eintheilung in drei Hauptclaſſen übereinkomme. — Eine andere Frage aber iſt, ob auch die Durchführung dieſes Princips bei Ariſtoteles eine vollſtändige ſei, oder ob vielmehr die zweite Abtheilung der erſten Figur bei ihm fehle. Hier iſt es nun Thatſache, daß Ariſtoteles ſeine erſte Figur nicht in zwei Abtheilungen zerlegt, und daß er die einzelnen Schlußweiſen (oder Modi), welche der zweiten Abtheilung derſelben oder

der ſpäter ſogenannten vierten Figur angehören, wenigſtens nicht in gleicher Art, wie die übrigen Schlußweiſen, förmlich erörtert und nicht mit dieſen in Eine Reihe geſtellt hat, ſondern daß dieſelben erſt von Späteren zu den Ariſtoteliſchen Modis hinzugefügt worden ſind (ſ. unten). Auch leuchtet ein, daß die nähere Beſtimmung der erſten Figur Anal. pri. I, c. 4, wornach der Unterbegriff in den Umfang des Mittelbegriffs fallen und der Mittelbegriff in den Umfang des Oberbegriffs ganz fallen oder ganz von demſelben ausgeſchloſſen ſein muß, nur bei der erſten Abtheilung der erſten Figur oder bei der erſten Figur im beſchränkteren Sinne (I') zutrifft; ebenſo zeigt ſich bei genauer Erwägung mit unumſtößlicher Gewißheit, daß auch die Beſtimmung in c. 32 zwar in ſofern auf die erſte Figur im umfaſſenderen Sinne (I) geht, als darin der Unterſchied des terminus maior und minor nicht ausdrücklich in Betracht gezogen wird, daß dieſelbe daher ihrem Grundgedanken nach alle Modi beider Abtheilungen umfaſſen würde, und daß ſie auch in ihren einzelnen Beſtimmungen nicht bloß auf die erſte Abtheilung, ſondern auch auf einige Modi der zweiten (nämlich auf die ſogenannten: Bamalip, Calomes und Dimatis, worüber unten) Anwendung leidet; daß dieſelbe aber doch in Folge der beſchränkenden Nebenbeſtimmung, wornach die Prämiſſe, die den Mittelbegriff als Prädicat enthält, nur bejahend ſein darf, auf die übrigen Schlußweiſen der zweiten Abtheilung (nämlich auf Fesapo und Fresison) nicht paßt. Doch hat Ariſtoteles allerdings an zwei Stellen Andeutungen gegeben, die nur verfolgt zu werden brauchten, um die zur zweiten Abtheilung der erſten Figur gehörenden Modi aufzufinden. Er ſagt nämlich Anal. pri. I, c. 7, daß auch wenn ein eigentlicher Syllogismus ſich nicht bilden laſſe, dennoch bei einer gewiſſen Geſtalt der Prämiſſen ein Schlußſatz gefunden werde, in welchem der terminus minor (τὸ ἔλαττον) Prädicat, der maior aber (τὸ μεῖζον) Subject ſei; dieſer Fall trete ein, wenn das eine Urtheil allgemein oder auch particular bejahe, das andere aber allgemein verneine. Falls nämlich (nach der Combinationsweiſe der erſten Figur) das A jedem oder einigem B, das B aber keinem Γ zukomme, ſo ergebe ſich, wenn die Prämiſſen umgekehrt werden, die Nothwendigkeit, daß das Γ einigem A nicht zukomme. (Die Umkehrung führt nämlich auf den Syllogismus Ferio der erſten Figur: einiges A iſt B, kein B aber iſt Γ, alſo iſt einiges A nicht Γ. — Bei der Anwendung der Ausdrücke: μεῖζον und ἔλαττον hat ſich Ariſtoteles in dieſem Falle nur durch die Analogie mit der Bezeichnung, welche er in

den von ihm als vollgültig anerkannten Syllogismen zu gebrauchen pflegt, bestimmen lassen). Die hier angedeuteten Modi sind (wie schon die alten Exegeten bemerkt haben) identisch mit denjenigen, welche später als die beiden letzten unter den fünf Modis der zweiten Abtheilung der ersten Figur (I, 2) oder der vierten Figur (IV') betrachtet wurden (nämlich mit Fesapo und Fresison). Aristoteles bemerkt (ebendaselbst), daß es ebenso auch in den übrigen Figuren sei; denn immer lasse sich durch die Umkehrung (ἀντιστροφή, nämlich der Prämissen) ein Schlußsatz gewinnen. Allein die Modi, nach welchen so in den übrigen Figuren geschlossen werden kann, sind keine neuen, sondern fallen mit bestimmten unter den schon von Aristoteles selbst erörterten Schlußweisen zusammen. (Dieselben sind nämlich Cesare, Camestres und Festino der zweiten Figur, welche durch Conversion beider Prämissen in Ferison der dritten übergehen, und Felapton und Ferison der dritten, welche in Festino der zweiten übergehen). Ferner sagt Aristoteles Anal. pri. II, c. 1, daß alle diejenigen Syllogismen, deren Schlußsatz allgemein bejahe oder allgemein verneine oder particular bejahe, noch ein zweites Resultat ergeben, wenn der Schlußsatz umgekehrt werde, wogegen ein particular verneinender Schlußsatz, der allgemeinen Regel über die Conversion gemäß, keine Umkehrung zulasse. Aristoteles unterscheidet nicht die Fälle, in welchen der durch Umkehrung des Schlußsatzes gewonnene Schluß mit einer der schon erörterten Schlußweisen oder Modi zusammenfällt (wie namentlich Cesare durch diese Umkehrung in Camestres übergeht und Camestres in Cesare, Disamis in Datisi und umgekehrt, ein Schluß in Darapti aber nur in einen anderen Schluß von dem nämlichen Modus) von denjenigen Fällen, wo sich dadurch ein neues, durch keine andere Schlußweise erreichbares Resultat ergibt*). Werden aber diese letzteren

*) Diesen wesentlichen Unterschied hat Waitz nicht genügend gewürdigt, wenn er sagt (Org. I, p. 386): 'Appuleii librum nullius fere pretii esse facile inde coniicitur, quod ubi de prima figura disputat, Theophrastum imitatur in convertendis propositionibus, in tertia vero eum reprehendit, quod opinatus sit duos modos nasci ex conversione conclusionis'. Ebenso Prantl (Gesch. der Log. I, S. 370), wenn er das Verfahren des Appulejus 'einfältig' nennt. Im Gegentheil, es liegt der Aeußerung des Appulejus die richtige Einsicht zum Grunde, daß der Syllogismus mit umgekehrtem Schlußsatze in der ersten Figur einer anderen Ab-

Fälle ausgeſondert, ſo ſind dieſelben (wie auch ſchon die alten Exegeten bemerkt haben) eben diejenigen, welche ſpäter als die drei erſten unter den fünf Modis der zweiten Abtheilung der erſten Figur (I, 2) oder der vierten Figur (IV') galten (nämlich Bamalip, Calemes und Dimatis, welche aus den drei entſprechenden Modis der erſten Figur, nämlich Barbara, Celarent und Darii, durch Umkehrung des Schlußſatzes hergeſtellt werden können, wiewohl ſie nicht nothwendig auf dieſem Wege entſtanden zu ſein brauchen, ſ. unten). — Die nächſten Schüler des Ariſtoteles, Theophraſt und Eudemus, haben die fünf Schlußweiſen, die aus jenen Ariſtoteliſchen Andeutungen als neuer Gewinn hervorgehen, den von Ariſtoteles ſelbſt als vollgültig anerkannten und genau erörterten Schlußweiſen hinzugefügt und als fünften bis neunten Modus der erſten Figur aufgezählt, und zwar in derſelben Ordnung, die auch ſpäter üblich geblieben iſt (nämlich 5. Bamalip, 6. Calemes, 7. Dimatis, 8. Fesapo, 9. Fresison). Dies bezeugen namentlich Alexander von Aphrodiſias, der Exeget, und Boethius. Alex. ad. Anal. pri. f. 27 B: *αὐτὸς μὲν (ὁ Ἀριστοτέλης) τούτους τοὺς ἐγκειμένους συλλογισμοὺς δ' ἔδειξε προηγουμένως ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι γινομένους, Θεόφραστος δὲ προστίθησιν ἄλλους πέντε τοῖς τέσσαρσι τούτοις οὐκέτι τελείους οὐδ' ἀναποδείκτους* (d. h. nicht, wie die vier erſten Modi, ohne Beweis unmittelbar einleuchtend) *ὄντας, ὧν μνημονεύει καὶ Ἀριστοτέλης — τῶν μὲν τριῶν τῶν κατ' ἀντιστροφὴν τῶν συμπερασμάτων γινομένων τοῦ τε πρώτου ἀναποδείκτου καὶ τοῦ δευτέρου καὶ τοῦ τρίτου ἐν τῷ δευτέρῳ κατα τὰς ἀρχάς* (Anal. pr. II, c. 1) — *τῶν δὲ καταλειπομένων δύο ἐν τούτοις* (Anal. pr. I, c. 7) *οἷς λέγει ὅτι — ἐν ταῖς ἀσυλλογίστοις (συζυγίαις) ταῖς ἐχούσαις τὸ ἀποφατικὸν καθόλου καὶ οὔσαις ἀνομοιοσχήμοσι* (d. h. wo die Prämiſſen von ungleicher Qualität ſind) *συνάγεταί τι ἀπὸ τοῦ ἐλάττονος ὅρου πρὸς τὸν μείζονα· αἵτιαι δέ εἰσιν ἐν πρώτῳ σχήματι δύο συμπλοκαί, ἥ τε ἐκ καθόλου καταφατικῆς τῆς μείζονος* (sc. *προτάσεως*) *καὶ καθόλου ἀποφατικῆς τῆς ἐλάττονος, καὶ ἡ ἐξ ἐπὶ μέρους καταφατικῆς τῆς μείζονος καὶ καθόλου ἀποφατικῆς τῆς ἐλάττονος· — ὧν τὸν μὲν ὄγδοον, τὸν δὲ ἔννατον*

---

theilung und ſo gewiß auch einem anderen Modus angehört, in der dritten aber bei Darapti nur ein anderes Beiſpiel eines Schluſſes in demſelben Modus iſt.

Θεόφραστος λέγει. Cf. ib. 42 B—43 A. — Boëth. de syll. categ. (oper. ed. Basil. 1546, p. 594): habet enim prima figura sub se Aristotele auctore modos quatuor, sed Theophrastus vel Eudemus super hos quatuor quinque alios modos addunt, Aristotele dante principium in secundo priorum Analyticorum volumine; ib. p. 595: hoc autem, quod nuper diximus (nämlich die Umkehrung des Schlußſatzes in Darii, Celarent und Barbara) in secundo priorum Analyticorum libro ab Aristotele monstratur, quod scilicet Theophrastus et Eudemus principium capientes ad alios in prima figura syllogismos adiiciendos animum adiecere, qui sunt eiusmodi, qui *κατὰ ἀνάκλασιν* vocantur, i. e. per refractionem quandam conversionemque propositionis (wornach Boethius die Modi V—IX aufzählt). Cf. Philop. ad Anal. pri. f. XXI B: *οἱ καλούμενοι ἀνταναπλώμενοι.* Vgl. Prantl, Geſch. der Log. I, S. 365 ff.; S. 700. Eben dieſe fünf Modi ſind es, welche ſpäter von der erſten Figur getrennt und zu der ſogenannten vierten oder Galeniſchen Figur zuſammengefaßt wurden. Daß Galenus der Urheber dieſer Darſtellungsweiſe ſei, läßt ſich aus ſeinen eigenen Schriften, ſofern dieſelben uns erhalten ſind, nicht erweiſen; auch ſind im ganzen ſpäteren Alterthum bis auf Boethius herab alle namhaften Logiker durchaus nur der Theophraſtiſchen Weiſe gefolgt, jene fünf Modi der erſten Figur zuzurechnen; ja es findet ſich in der ganzen antiken Litteratur bis auf eine einzelne vor Kurzem aufgefundene Notiz (wovon ſogleich) nicht einmal eine Erwähnung, daß es noch eine andere Darſtellungsweiſe gebe. Alle Nachrichten über die vielgenannte Erfindung des Galenus, jene Eine Notiz ausgenommen, gehen auf ein Zeugniß des arabiſchen Philoſophen Averroes zurück, welches in der alten lateiniſchen Ueberſetzung lautet (Averr. Prior. Resol. I, 8, ed. Venet. 1553 f. 63 B): Sin autem dicamus: A est in C, quoniam C est in B et B in A, res erit, quam nemo naturaliter faciet; — et ex hoc planum, quod figura quarta, de qua meminit Galenus, non est syllogismus, super quem cadat naturaliter cogitatio. — Adducitur deinceps terminus medius, qui praedicetur de praedicato quaesiti et subiiciatur subiecto quaesiti, secundum quod existimavit Galenus hanc figuram quartam esse, secundum quod refertur ad quaesitum. Jene neuhinzugekommene Stelle aber hat der Neugrieche Minoides Minas in einem unedirten anonymen Commentar zu der Ariſtoteliſchen Analytik aufgefunden und

in seiner Ausgabe der Pseudogalenischen *Εἰσαγωγὴ διαλεκτική* (Paris. 1844) abdrucken lassen. Die Worte lauten (*Προθεωρ.* pag. νς'): *Θεόφραστος δὲ καὶ Εὔδημος καί τινας ἑτέρας συζυγίας* (ungenau statt *τρόπους*) *παρὰ τὰς ἐκτεθείσας τῷ Ἀριστοτέλει προσετεθείκασι τῷ πρώτῳ σχήματι· — ἃς καὶ τέταρτον ἀποτελεῖν σχῆμα τῶν νεωτέρων ᾠήθησάν τινες ὡς πρὸς πατέρα τὴν δόξαν τὸν Γαληνὸν ἀναφέροντες.* Da Minas über jenen Commentar nichts Näheres angegeben hat, so bleibt die Zeit, aus welcher die mitgetheilte Notiz stammt, sehr ungewiß. Vgl. Prantl, Gesch. d. Log. I, S. 572 f. Sicher ist, daß der Urheber dieser Figur sie nicht als eine 'neuerfundene' zu den früher bekannten 'hinzugefügt', sondern nur das zu seiner Zeit schon Bekannte in einer neuen Weise dargestellt, nämlich die neun Modi der ersten Figur im weiteren, Aristotelisch-Theophrastischen Sinne an zwei Figuren, die erste im engeren Sinne und die nunmehr sogen. vierte, vertheilt hat. Uebrigens mochte für Galen in seinem Streben, die Logik möglichst nach mathematischer Weise zu behandeln (de propr. libr. 10. XIX, p. 40 K.: *ἀκολουθῆσαι τῷ χαρακτῆρι τῶν γραμμικῶν ἀποδείξεων*), die Veranlassung zur gesonderten Darstellung der vierten Figur liegen. — Doch ist die Ansicht unhaltbar (die z. B. Trendelenburg an den oben angef. Stellen äußert), daß die Vierzahl der Figuren auf der äußeren Form und Stellung der Sätze beruhe und eine Fixirung der Reihenfolge der Prämissen voraussetze; denn dieses Princip würde vielmehr auf die Achtzahl geführt haben, worauf doch erst Krug (s. o. S. 271) verfallen ist; die Vierzahl involvirt vielmehr eine Freigebung der äußeren Stellung oder Reihenfolge, und das Princip derselben unterscheidet sich von dem Aristotelisch-Theophrastischen nur durch die unmittelbare Mitberücksichtigung des allgemeinen Unterschiedes zwischen dem terminus maior und minor, und des hierauf beruhenden, von der äußeren Folge aber unabhängigen und seinerseits diese nicht bindenden Unterschiedes zwischen dem Ober- und Untersatze. Selbst die scholastische 'metathesis praemissarum' geht ihrem eigentlichen Begriffe nach zunächst nur auf die Umwandelung des inneren Verhältnisses, wobei die Prämisse, welche Obersatz (in dem durch die Definition festgestellten Sinne) war, Untersatz wird, und der frühere Untersatz in den Obersatz übergeht, indem sich hieran die äußere Umstellung der Sätze nur als didaktisches Hülfsmittel anschließt.

Die Scholastik des Mittelalters, welche sich das syllogisti-

sche Verfahren zwar nicht mit dem vollsten und reinsten Verständniß, aber vielleicht nur um so mehr mit dem unbedingtesten Glauben aneignete, ließ sich keine Figur und keinen Modus rauben. Doch blieb neben der sog. Galenischen Eintheilung immer auch noch die Theophrastische üblich. Manche unter den Humanisten und neueren Philosophen warfen dagegen in der ersten Hitze des Streites gegen eine Bildungsform, die sich überlebt hatte, den ganzen (wirklichen oder vermeintlichen) Plunder scholastischer Spitzfindigkeiten, wozu eben auch die Syllogistik gerechnet wurde, unterschiedslos über Bord. Andere wieder, besonders in der späteren Zeit, wollten vermitteln; aber weil es auch ihnen an dem tieferen Verständniß meist gebrach, so wurde statt der rechten Vermittelung vielmehr nur äußerlich ein schlechter Mittelweg gefunden: man wollte den Syllogismus nicht preisgeben, weil man seine Unentbehrlichkeit erkannt hatte, und meinte doch, um nicht dem Spotte der 'Aufgeklärten' zu verfallen, und zugleich, um sich die Sache bequemer zu machen, ihm gleichsam die Flügel beschneiden und nur gemäßigten Respect bezeugen zu dürfen. So riß allmählich jene Schaalheit, Dürre und Oberflächlichkeit der Behandlung ein, welche die Syllogistik vollends in Verachtung brachte. Sogar Wolff, dem doch trotz dem eifrigsten Scholastiker die Strenge der syllogistischen Form die tiefste Herzensangelegenheit war, und der den Ruhm eines 'demonstrator optimus', welchen er unter den Logikern der nächstvergangenen Zeit dem Verfasser der 'Logica Hamburgensis' Joachim Jungius zugesteht, wohl in noch höherem Maße selbst verdient hat, glaubte der Richtung der Zeit wenigstens in soweit Rechnung tragen zu müssen, daß er in seiner kleineren, deutsch geschriebenen Logik nur die erste Figur, und auch in seinem ausführlichen lateinischen Werke nur die drei ersten Figuren abhandelte, die Theophrastischen Modi aber überhaupt unerwähnt ließ. Wolff lehrt (Log. §. 378 sqq.), die Syllogismen der ersten Figur seien die natürlichsten, weil sie directe Anwendungen des dictum de omni et nullo enthalten; sie reichen aus, um alle möglichen Schlußsätze zu begründen; die erste Figur sei daher figura perfecta, die beiden anderen aber seien figurae imperfectae, da sie nur mittelbare Anwendungen jenes Satzes enthalten, und nicht alle Arten von Schlußsätzen, insbesondere nicht die allgemein bejahenden, für die Wissenschaften die wichtigsten, begründen können; auch führen nicht alle Modi derselben zur Erkenntniß des Grundes, warum das Prädicat dem Subjecte zukomme ('non continere rationem, unde intelligitur, cur praedicatum conveniat

subiecto' §. 393). Zu diesen im Wesentlichen Aristotelischen Lehren fügt Wolff die weiter gehenden (Log. §. 385; 397): syllogismi secundae — syllogismi tertiae figurae sunt syllogismi cryptici primae; — apparet adeo, non opus esse, ut peculiares pro iis figurae constituantur. Von hier aus war es kein weiter Schritt mehr, wenn Kant, der überhaupt die syllogistische Form weniger liebte, in der Abhandlung: 'die falsche Spitzfindigkeit der vier syllogistischen Figuren erwiesen' (1762) den Satz aufstellte, nur in der ersten Figur seien reine Vernunftschlüsse möglich, in den drei übrigen lediglich vermischte (ratiocinia hybrida, vgl. Log. §. 65: impura), und die Eintheilung der Figuren überhaupt, insofern sie einfache und reine und mit keinen Zwischenurtheilen vermischte Schlüsse enthalten sollen, sei daher falsch und unmöglich. Allein es ist nicht, wie Kant in jener Abhandlung (§. 5) meint, 'unstreitig, daß sie alle, die erste ausgenommen, nur durch einen Umschweif und eingemengte Zwischenschlüsse die Folge bestimmen'; sondern auch in den übrigen Figuren kann (wie unten näher nachgewiesen werden wird), recht wohl ohne Reduction auf die erste direct der Schlußsatz gefunden werden. Und selbst wenn es zum Zweck des Beweises ihrer Richtigkeit jener Reduction bedürfte (wie Kant in Uebereinstimmung mit den früheren Logikern glaubte), so würden sie hierdurch dennoch ihre Berechtigung, als neue und eigenthümliche Schlußfiguren zu gelten, ebensowenig verlieren, wie ein mathematischer Satz dadurch, daß sein Beweis sich auf die früher bewiesenen Sätze gründen muß, nothwendig zu einem unselbstständigen Corollar derselben herabsinkt. Die Syllogismen der drei letzten Figuren würden 'einfache' Syllogismen bleiben, wenn gleich ihr Beweis mittelst eines Hülfsurtheils auf die erste Figur gegründet werden müßte, da die Definition, unter dem einfachen Syllogismus solle der Schluß aus bloß drei Terminis in zwei gegebenen Urtheilen verstanden werden, nichtsdestoweniger zutreffen würde, und sie müßten daher auch in diesem Falle den Syllogismen der ersten Figur als die anderen Arten der einfachen Syllogismen (oder, wenn man etwa die Berechtigung dieses Namens bestreiten wollte, als die Arten der Syllogismen aus bloß drei Terminis) logisch coordinirt werden, womit die Aristotelische Anerkennung ihres geringeren wissenschaftlichen Werthes recht wohl zusammenbesteht. Gar seltsam aber ist der Tadel, den Kant (ebendas. §. 5) hinzufügt: 'Wenn es darauf ankäme, eine Menge von Schlüssen, die unter die Haupturtheile gemengt wären, mit diesen so

zu verwickeln, daß, indem einige ausgedrückt, andere verschwiegen würden, es viele Kunst kostete, ihre Uebereinstimmung mit den Regeln des Schließens zu beurtheilen, so würde man wohl eben nicht mehr Figuren, aber doch mehr räthselhafte Schlüsse, die Kopfbrechens genug machen könnten, noch dazu ersinnen können. Es ist aber der Zweck der Logik, nicht zu verwickeln, sondern aufzulösen, nicht verdeckt, sondern augenscheinlich etwas vorzutragen. Daher sollen diese vier Schlußarten einfach, unvermengt, und ohne verdeckte Nebenschlüsse sein; sonst ist ihnen die Freiheit nicht zugestanden, in einem logischen Vortrage als Formeln der deutlichsten Vorstellung eines Vernunftschlusses zu erscheinen'. — Diese Aeußerung beruht auf einer gänzlichen Verkennung des wahren Sachverhaltes. Sie ist von gleicher Art, wie wenn jemand die Astronomen tadeln wollte, daß sie so complicirte Fälle ausfinnen und so schwierige Rechnungen aufstellen, die so viel Kopfbrechens machen, und daß sie nicht bei den einfachsten und leichtesten Annahmen stehen bleiben; — während doch in Wirklichkeit die Himmelskörper nicht die Gefälligkeit haben, in Kreisen zu laufen, noch auch, die Perturbationen zu vermeiden, um dem Astronomen das Kopfbrechen zu ersparen, sondern es vielmehr Sache des Astronomen ist, seine Rechnung auf alle vorkommenden Fälle einzurichten. Ebenso geht die Aufgabe der logischen Schlußlehre dahin, die verschiedenen Fälle, die im wirklichen Denken vorkommen können, erschöpfend zu berücksichtigen. Wenn dem Denken, worauf die logischen Regeln gehen, zwei Urtheile von bestimmter Form, die Einen Begriff mit einander gemein haben, als gegebene vorliegen, so sind dieselben thatsächlich nicht immer so gestaltet, wie es für den Zweck der Schlußbildung am bequemsten wäre, sondern können die allerverschiedensten Verhältnisse zu einander haben. Die verschiedenen Fälle sind nicht von den Logikern ersonnen, etwa als unglücklich gewählte und allzuverwickelte Beispiele zur Erläuterung des Begriffs eines Vernunftschlusses, sondern stellen die verschiedenen Möglichkeiten dar, die, obschon nicht alle gleich häufig, im wirklichen Denken sich realisiren. So findet z. B. die historische Kritik die folgenden Aristotelischen Zeugnisse vor, deren Form eine gegebene ist und nicht, wie in gemachten Beispielen, nach Belieben gewählt werden kann: 'diejenigen Naturphilosophen, welche ein Mittelwesen zwischen Wasser und Luft als Princip setzen, lassen durch Verdichtung und Verdünnung die Einzelwesen entstehen'; 'Anaximander läßt aus seinem Princip die Einzelwesen nicht durch Verdichtung und Verdünnung, sondern durch Ausscheidung entstehen'. Diese Sätze fügen sich nicht dem Schema der

ersten Figur, und führen doch ganz naturgemäß zu einem bestimmten und werthvollen Schlußsatze. Es ist Sache des positiven Denkens, jedesmal im einzelnen Falle zu bestimmen, ob sich ein gültiger Schluß ergebe oder nicht, und Sache der Logik, die verschiedenen möglichen Verhältnisse in einer erschöpfenden Eintheilung lückenlos darzulegen und die allgemeinen Normen für dieselben aufzustellen. Mit Recht bemerkt in dieser Beziehung Drobisch (Logik, Vorr. S. XIII), daß es schlechterdings zu den strengwissenschaftlichen Erfordernissen gehöre, die möglichen Formen des Schließens vollständig zu entwickeln, weil sich erst an die erschöpfende Uebersicht die Kritik des Werthes der einzelnen Schlußmodi knüpfen lasse. — Wenn mehrere neuere Logiker, wie namentlich Hegel und Herbart, die Schlußweisen der vierten Figur (oder die Theophrastischen Modi), oder auch, wie namentlich Trendelenburg, außerdem noch die dritte Figur oder doch gewisse Modi derselben verwerfen, so können wir in diesem Urtheil die Wahrheit anerkennen, daß der wissenschaftliche Werth der bekämpften Schlußweisen im Vergleich mit dem der übrigen ein geringerer sei (wiewohl doch die von Trendelenburg getadelte Zweideutigkeit und Gefahr des Irrthums, die bei den meisten derselben stattfinden soll, dann aber ganz ebenso auch schon bei Darii und Ferio der ersten Figur stattfinden würde, bei richtiger Feststellung des Begriffs des particularen Urtheils wegfällt), dürfen aber darum doch keineswegs zur Ausmerzung derselben schreiten. — Auch ist es nicht zu billigen, daß Hegel die zweite und dritte Figur gegenseitig ihre Stellen tauschen läßt, da kein innerer Grund hierzu nöthigt und die Willkür in diesen Dingen nur Verwirrung stiftet.

§. 104. Da jede der beiden Prämissen des kategorischen Syllogismus in Hinsicht auf Quantität und Qualität von vier verschiedenen Formen sein kann, nämlich entweder von der Form:

a, d. h. alle A sind B,

oder von der Form:

e, d. h. kein A ist B,

oder von der Form:

i, d. h. mindestens ein Theil der A ist B
(mindestens ein oder einige A sind B),

oder von der Form:

o, d. h. mindeſtens ein Theil der A iſt nicht B (mindeſtens ein oder einige A ſind nicht B): ſo ergeben ſich in jeder der beiden Abtheilungen der erſten Hauptclaſſe und ebenſo wiederum in jeder der beiden übrigen Hauptclaſſen 16, im Ganzen alſo 64 Combinationsformen der Prämiſſen. Die ſechszehn Combinationen laſſen ſich, wenn jedesmal durch den erſten Buchſtaben die Form (Quantität und Qualität) des Oberſatzes (der den terminus maior enthält, d. h. denjenigen Begriff, welcher in dem Schlußſatze, deſſen Möglichkeit wir prüfen, das Subject ausmacht), und durch den zweiten Buchſtaben die Form des Unterſatzes (der den terminus minor sive praedicatum conclusionis enthält) ſymboliſirt wird, in folgendem Schema darſtellen:

aa	ca	ia	oa
ae	ee	ie	oe
ai	ei	ii	oi
ao	eo	io	oo

Dieſe Combinationsformen führen jedoch nur theilweiſe zu gültigen Schlüſſen. — Die einzelnen Schlußweiſen oder die Arten der Schlußfiguren, welche auf den verſchiedenen Combinationsformen der Prämiſſen in Hinſicht der Quantität und Qualität beruhen, heißen Modi (modi, *τρόποι τῶν σχημάτων*).

Die wiederholte Hinweiſung auf die Bedeutung der Symbole: a, e, i, o und der Ausdrücke: Oberſatz und Unterſatz möge ihre Rechtfertigung in der Thatſache finden, daß grade in dieſen Dingen ſo häufig verwirrende Mißverſtändniſſe hervorgetreten ſind.

Das der Mathematik entlehnte Combinationsverfahren (welches wahrſcheinlich zuerſt von dem Peripatetiker Ariſto von Alexandrien geübt worden iſt, ſ. Prantl, Geſch. der Log. S. 557 und 590), iſt hart getadelt worden. Man hat es als 'mechaniſch' und vernunftlos bezeichnet. Prantl (a. a. O.) nennt dasſelbe ein 'Moſaik-Spiel', wodurch 'der Ariſtoteliſche Mittelbegriff gründlich desavouirt' werde, vergleicht es dem von ihm ſogenannten 'Zuſammenſetz-Spiel der kindiſch blödſinnigen Stoiker' ꝛc. Allein mit Unrecht. Es iſt wahr, daß das

Hauptintereſſe nicht in den einzelnen Figuren und Modis, ſondern in den allgemeinen Principien der Syllogiſtik liegt. Aber das Princip ſoll ſich auch zum Syſtem entfalten. Wird es mit Recht ſchon für eine werthvolle Leiſtung erachtet, wenn die Naturwiſſenſchaft durch empiriſche Sammlung zu einer vollſtändigen Kenntniß der auffindbaren Species irgend einer Gattung gelangt iſt, um wie viel höher muß der Gewinn gehalten werden, wenn es gelingt, die möglichen Formen nach einem allgemeinen Princip zu deduciren und die Vollſtändigkeit der Aufzählung mit mathematiſcher Strenge zu erweiſen? Und dies vermag auf ihrem Gebiete die Syllogiſtik. Das unabweisbare Mittel aber iſt das mathematiſche Combinationsverfahren. Dieſes iſt hier durch die Vernunft der Sache gefordert und ſomit durchaus vernunftgemäß. Der Tadel aber des 'Mechanismus' und der Aeußerlichkeit darf uns nicht einſchüchtern. Wer den 'Mechanismus' auch da abweiſt, wo derſelbe zu Rechte beſteht, geräth in Gefahr, ſich derartige Blößen zu geben, wie Hegel in dem phyſikaliſchen und insbeſondere in dem aſtronomiſchen Theile ſeiner Naturphiloſophie. Iſt ja doch die 'Mechanik' auf allen Gebieten die nothwendige und unaufhebbare Vorausſetzung des organiſchen und des geiſtigen Lebens. Auch auf die Syllogiſtik läßt ſich mit vollem Rechte jener Ausſpruch von Lotze anwenden, worin der Grundgedanke ſeines 'Mikrokosmus' liegt (Mikrok. I, S. 437): 'nirgends iſt der Mechanismus das Weſen der Sache; aber nirgends gibt ſich das Weſen eine andere Form des endlichen Daſeins als durch ihn'.

§. 105. Die Prüfung, ob eine gegebene Combination zu gültigen Schlüſſen führe und der Beweis der Gültigkeit oder Ungültigkeit muß ſich auf die Vergleichung der Sphären ſtützen, innerhalb welcher, den Prämiſſen zufolge, die betreffenden Begriffe Anwendung finden. Dieſe Sphären laſſen ſich zum Behuf jener Vergleichung füglich durch geometriſche Figuren (insbeſondere durch Kreiſe) verſinnlichen, deren gegenſeitige Verhältniſſe mit den Verhältniſſen der Begriffsſphären zu einander in allen für die Beweisführung weſentlichen Beziehungen übereinkommen.

Daß dieſe Art der Sphärenvergleichung keineswegs eine durchgängige Subſtantivirung der prädicativen Begriffe vorausſetze, iſt ſchon oben

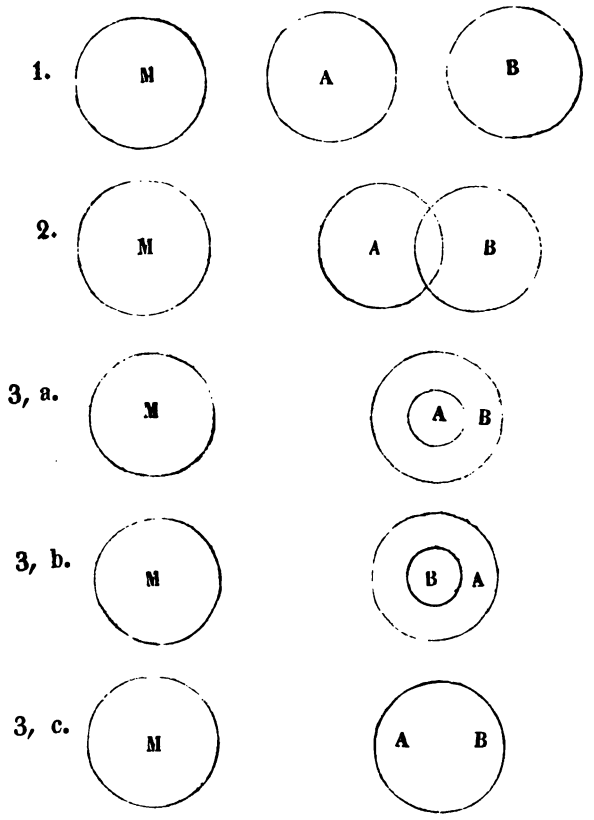
(zu §. 71, S. 161) bemerkt worden. Sie läßt sowohl die Möglichkeit offen, das ganze Verfahren (mit Aristoteles, Anal. pri. I, c. 4 sqq.) unter den Gesichtspunct einer Subsumption niederer Begriffe unter gleichartige höhere, als (mit Kant, der in der angef. Abhandlung §. 2, und Logik §. 63 den Satz: 'nota notae est nota rei ipsius; repugnans notae repugnat rei ipsi' für das Princip aller kategorischen Vernunftschlüsse erklärt)' unter den Gesichtspunct eines Fortschritts im Denken von Merkmal zu Merkmal oder Prädicat zu Prädicat zu stellen, als auch endlich (mit Trendelenburg, Log. Unters. II, S. 241) beide Gesichtspuncte mit einander zu vereinigen und im Schluß eine Beziehung des Inhalts auf den Umfang oder des Umfangs auf den Inhalt zu erkennen. Es wird in den verschiedenen einzelnen Beispielen, auch wo die syllogistische Form die gleiche ist, bald die eine, bald die andere, bald die dritte Ansicht die angemessenere sein, jenachdem das Prädicat a. in beiden Prämissen die Gattung des Subjectes, oder b. in beiden eine Thätigkeit oder Eigenschaft, oder c. im Obersatze eine Thätigkeit oder Eigenschaft und im Untersatze die Gattung bezeichnet. Folgende drei Syllogismen sind sämmtlich kategorische von der ersten Figur (und dem Modus Barbara), und doch fallen sie naturgemäß der Reihe nach unter die Ansicht der Subsumption, der Inhärenz und der (subsumirenden) Unterwerfung des Besonderen unter das (inhärirende) Prädicat oder Gesetz des Allgemeinen: 1. Jeder Planet ist ein Himmelskörper; die Erde ist ein Planet; folglich ist sie ein Himmelskörper. 2. Alle rechtwinkligen Dreiecke haben ein solches Seitenverhältniß, daß das Quadrat der Hypotenuse der Summe der Kathetenquadrate gleich ist; alle Dreiecke, die sich einem Halbkreis einschreiben lassen, so daß eine Seite Diameter wird, sind rechtwinklig; also haben sie auch das Pythagoreische Seitenverhältniß. (Die Dreiecke, um welche ein Halbkreis gelegt werden kann, werden nicht als eine Art unter die Gattung der rechtwinkligen Dreiecke subsumirt, sondern sind mit denselben identisch; der Schluß geht von Eigenschaft auf Eigenschaft). 3. Alle ähnlichen Dreiecke haben gleiche Seitenverhältnisse; diejenigen Dreiecke, in welche das rechtwinklige durch das Loth von der Spitze des rechten Winkels auf die Hypotenuse getheilt wird, sind untereinander (wie auch mit dem Ganzen, welches getheilt worden ist) ähnliche Dreiecke; folglich haben sie gleiche Seitenverhältnisse.

Aristoteles legt bei den Syllogismen der ersten Figur das Sphärenverhältniß zum Grunde, reducirt die der übrigen Figuren auf

die der ersten, und beweist die Ungültigkeit der nicht schlußfähigen Combinationsformen *indirect* durch Aufzeigung von Beispielen, worin sich unter der Annahme der Gültigkeit ein Schlußsatz ergeben würde, dessen materiale Unwahrheit anderweitig bekannt ist. Diese Art der Beweisführung hat zwar insofern Ueberzeugungskraft, als die Hypothese der Gültigkeit durch die Unwahrheit einer ihrer Consequenzen gestürzt wird, leidet aber doch an dem zweifachen Mangel, 1. daß zum Behuf des Beweises ein Datum mehr hinzugenommen wird, als erforderlich wäre', 2. daß der Erkenntnißgrund der Ungültigkeit dem Realgrunde derselben nicht entspricht. Die späteren Logiker pflegen die Regeln über die Ausscheidung auf gewisse Fundamentalsätze zu gründen (namentlich, daß der Mittelbegriff nicht in beiden Prämissen particular sein, und nicht zu den anderen Terminis bloß in negativen Verhältnissen stehen, und daß kein Terminus im Schlußsatze in einem allgemeineren Umfang genommen werden dürfe, als in der entsprechenden Prämisse), welche ihrerseits durch Sphärenvergleichung erwiesen, und woraus jene dann vermittelst der Bestimmungen in §. 71 abgeleitet werden. Allein die unmittelbare Sphärenvergleichung bei den einzelnen Regeln ist anschaulicher.

Das Geschichtliche über die Sphärenvergleichung mit Hülfe *geometrischer Schemata* ist schon zu §. 85, S. 225 ff. berührt worden.

§. 106. Durch Anwendung dieses Prüfungsmittels ergibt sich zunächst, daß sich in allen Figuren des einfachen kategorischen Syllogismus *aus bloß verneinenden Prämissen kein gültiger Schluß ziehen läßt*. 'Ex mere negativis nihil sequitur'. Denn a. sind *beide* Prämissen *allgemein verneinend*, so ist der Mittelbegriff (M), der (nach §. 100 und 102) in jeder der beiden Prämissen einmal, sei es als Subject oder als Prädicat, vorkommen muß, von den beiden anderen Begriffen (A und B) völlig getrennt zu denken; das Verhältniß dieser zu einander aber bleibt hiernach völlig unbestimmt. Die Prämissen lassen die drei möglichen Fälle bestehen: 1. daß die Sphäre des einen der beiden äußeren Termini von der des anderen ganz getrennt sei, aber auch 2. daß die eine theilweise in, theilweise außer der anderen liege, und endlich 3. daß die eine ganz in die andere hineinfalle, nach folgendem Schema:



Folglich ergibt ſich kein beſtimmtes Verhältniß zwiſchen A und B, welches ſich in einem gültigen Schlußſatze ausſprechen ließe. b. Iſt die eine Prämiſſe allgemein, die andere aber particular verneinend, ſo iſt M von einem der beiden anderen Termini ganz, von dem anderen aber (mindeſtens) theilweiſe getrennt zu denken. Die theilweiſe Gültigkeit der Negation läßt aber, dem logiſchen Begriffe des particularen Urtheils (§. 70 und 71) zufolge, immer auch die Möglichkeit der allgemeinen Gültigkeit offen und ſchließt nicht nothwendig die Gültigkeit der particularen Bejahung in ſich ein; daher bleibt die ganze Unbeſtimmtheit beſtehen, welche bei zwei allgemein verneinenden Prämiſſen beſtand und wird nur noch

durch die hinzutretende Möglichkeit anderer Verhältniſſe vermehrt; folglich ergibt ſich noch um ſo weniger ein beſtimmtes Reſultat. c. Sind beide Prämiſſen particular verneinend, ſo wird aus dem gleichen Grunde wiederum die Unbeſtimmtheit vergrößert; folglich kann ſich wiederum kein beſtimmter Schlußſatz ergeben.

Hätte das particular verneinende Urtheil den Sinn: nur einige ſind nicht, andere aber wohl, ſo würde ſich allerdings, falls die andere Prämiſſe allgemein verneint, ein beſtimmter Schlußſatz ergeben; derſelbe wäre aber dann nicht die Folge der zweimaligen Verneinung, ſondern der implicite mitgedachten particularen Bejahung.

Den Satz: ἐν ἅπαντι (συλλογισμῷ) δεῖ κατηγορικόν τινα τῶν ὅρων εἶναι, ſtellt bereits Ariſtoteles (Anal. pri. I, 24) auf. Nun gibt es allerdings einen Fall, wo aus zwei verneinenden Prämiſſen ein gültiger Schluß gezogen werden kann. Es ſeien nämlich gegeben die Prämiſſen: was nicht M iſt, iſt nicht P, und: S iſt nicht M, ſo folgt der Schlußſatz: S iſt nicht P. Aber dieſer Schluß fällt auch nicht mehr unter unſere obige Definition des einfachen Syllogismus (§. 100) als des Syllogismus aus bloß drei Terminis; denn hier liegen vier Termini vor: S, P, M und Nicht-M (das, was nicht M iſt). Soll derſelbe auf einen einfachen Syllogismus reducirt werden, ſo muß der Unterſatz (vermöge eines unmittelbaren Schluſſes per aequipollentiam, ſ. §. 96), die Form erhalten: S iſt ein Nicht-M; dann aber iſt derſelbe ſeiner Qualität nach ein affirmatives Urtheil (ſ. §. 69), und die Regel, daß aus bloß negativen Prämiſſen in einem einfachen Syllogismus nichts folge, bleibt unverletzt. Auch iſt dieſe Reduction nicht etwa ein künſtliches Mittel, erſonnen, um eine wirkliche Ausnahme von einer fälſchlich als allgemeingültig angenommenen Regel gewaltſam zu beſeitigen; ſondern auf naturgemäße Weiſe gelangen wir zum Schlußſatze nur ſo, daß wir den Unterſatz in der Form denken: S fällt unter den Begriff derjenigen Weſen, welche nicht M ſind. — Uebrigens haben ſchon die alten Logiker jenen Fall bemerkt und die Schwierigkeit durch eben jene Reduction zu löſen geſucht. Boethius berichtet (ad Arist. de interpr. p. 403; vgl. Prantl, Geſch. der Log. I, S. 555): 'Sed fuerunt, qui hoc quum ex multis aliis, tum ex aliquo Platonis syllogismo colligerent; — in quodam enim dialogo Plato huiusmodi interrogat syllogismum: sensus, inquit, non contingit rationem

substantiae; quod non contingit rationem substantiae, ipsius veritatis notionem non contingit; sensus igitur veritatis notionem non contingit. Videtur enim ex omnibus negativis fecisse syllogismum, quod fieri non potest, atque ideo aiunt, infinitum verbum, quod est: non-contingit, pro participio infinito posuisse, id ist: non-contingens est; — et id quidem Alexander Aphrodisieus arbitratur ceterique complures'. Es iſt nicht unwahrſcheinlich, daß die Lehre von der qualitativen Aequipollenz zwiſchen zwei Urtheilen überhaupt der Erörterung jenes ſyllogiſtiſchen Falles ihren Urſprung verdankt. — Auch Wolff (Log. §. 377) ſtellt den Satz auf: si terminus medius fuerit negativus, propositio minor infinita est (negandi particula non refertur ad copulam, sed ad praedicatum, §. 208), und bemerkt (zu §. 377): equidem non ignoro, esse qui sibi persuadeant, steriles esse nugas, quae de propositionibus infinitis aliisque aequipollentibus in doctrina syllogistica dicuntur, eum in finem excogitatas, ut per praecipitantiam statutae regulae salventur; weiſt aber dieſe Anſicht mit Recht zurück, da ſeine Lehre aus dem Begriffe der Termini mit Nothwendigkeit folge. Die neueren Logiker ſind über die Frage meiſt oberflächlicher hinweggegangen.

Nach der im vorſtehenden Paragraphen begründeten Regel können folgende Combinationsformen der Prämiſſen nicht zu gültigen Schlüſſen führen:

ee	oe
eo	oo

Die Zahl von 16 möglichen Combinationsformen (ſ. §. 104) reducirt ſich demgemäß, ſofern es ſich nur um diejenigen handelt, aus welchen ein Schluß gezogen werden kann, bereits auf die folgende Zwölfzahl:

aa	ea	ia	oa
ae		ie	
ai	ei	ii	oi
ao		io	

woraus aber nach anderen Kriterien wiederum gewiſſe Formen zu eliminiren ſind.

§. 107. Ferner ergibt ſich in allen Figuren des einfachen kategoriſchen Syllogismus kein gültiger Schluß,

wenn beide Prämiſſen particular ſind. 'Ex mere particularibus nihil sequitur'. Denn a. ſind beide particular bejahend, ſo iſt nur ein unbeſtimmter Theil der Sphäre des Mittelbegriffs mit einem unbeſtimmten Theile der Sphäre eines jeden der beiden übrigen Termini verknüpft. Iſt nämlich der Mittelbegriff in irgend einer der Prämiſſen oder auch in beiden Subject, ſo gilt die Ausſage zufolge der particularen Form des betreffenden Urtheils nur von einem unbeſtimmten Theile der Sphäre des Mittelbegriffs; iſt aber derſelbe Prädicat, ſo beſteht die gleiche Unbeſtimmtheit aus dem allgemeineren Grunde, weil in jedem bejahenden Urtheil unausgedrückt bleibt, ob die Sphäre des Prädicatsbegriffs ganz oder nur theilweiſe mit der Sphäre des Subjectes zuſammenfalle (ſ. o. §. 71, S. 160). Demnach bleibt unbeſtimmt, ob in beiden Prämiſſen der nämliche Theil des Mittelbegriffs oder ein verſchiedener mit den beiden anderen Terminis verknüpft ſei, alſo auch ungewiß, in welchem Verhältniß dieſe zu einander ſtehen, ſo daß ſich kein beſtimmter Schlußſatz ergibt. b. Iſt die eine Prämiſſe particular bejahend, die andere particular verneinend, ſo bleibt ebenſo unbeſtimmt, mit welchem Theile der Sphäre des Mittelbegriffs der eine äußere Terminus particular verbunden, und von welchem Theile dieſer Sphäre (falls der Mittelbegriff in der anderen Prämiſſe Subject iſt) der andere äußere Terminus getrennt ſei, oder ob der Mittelbegriff (falls derſelbe in der anderen Prämiſſe das Prädicat bildet), während er von einem Theile der Sphäre des anderen äußeren Terminus ganz getrennt iſt, auch von dem übrigen Theile dieſer Sphäre ganz oder theilweiſe oder gar nicht getrennt ſei. Es iſt alſo ungewiß, ob die beiden äußeren Termini zu ein und dem nämlichen Theile des Mittelbegriffs irgend eine beſtimmte Beziehung haben oder nicht, um ſo mehr alſo ungewiß, in welchem Verhältniß dieſelben zu einander ſtehen, weshalb ſich wieder kein beſtimmter Schlußſatz gewinnen läßt. c. Sind beide Prämiſſen particular verneinend, ſo ergibt ſich theils wegen der Unbeſtimmtheit, die in der Particularität beider Prämiſſen liegt

theils aber auch ſchon wegen der Negativität beider Prämiſſen (nach §. 106) kein gültiger Schluß.

Da der Beweisgrund der Ungültigkeit in der Unbeſtimmtheit der Theile der Sphären liegt, ſo folgt, daß der Satz des Paragraphen auf diejenigen ſingularen Urtheile Anwendung finden müſſe, deren Subject ein nur durch ſeinen allgemeinen Begriff bezeichnetes, übrigens aber unbeſtimmt gelaſſenes Individuum iſt, d. h. auf eben diejenigen ſingularen Urtheile, die (nach §. 70, S. 158 f.) unter den weiteren Begriff der particularen fallen, aber nicht auf diejenigen, deren Subject ein individuell (z. B. durch den Eigennamen) bezeichnetes Individuum iſt, d. h. nicht auf diejenigen, die nicht den particularen, ſondern den univerſalen zuzurechnen ſind.

Den Satz, daß kein Syllogismus ohne eine allgemeine Prämiſſe ſein könne, hat Ariſtoteles (Anal. pri. I, 24) in den Worten ausgeſprochen: ἐν ἅπαντι (συλλογισμῷ) δεῖ τὸ καθόλου ὑπάρχειν. Den Beweis, den Ariſtoteles nur im Einzelnen an Beiſpielen führt, haben erſt ſpätere Logiker in allgemeinerer Weiſe auf die Sphärenverhältniſſe gegründet.

Die Combinationsformen, welche nach der hier begründeten Regel wegfallen, ſind außer oo, welches ſchon durch die Regel des vorigen Paragraphen eliminirt worden iſt, noch folgende drei:

ii oi
io

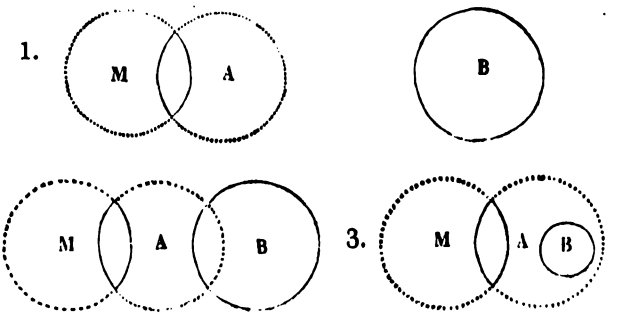
ſo daß hiernach noch folgende neun Formen übrigbleiben:

aa	ea	ia	oa
ae		ie	
ai	ei		
ao			

die aber auch noch nicht alle zu gültigen Schlüſſen führen können.

§. 108. In allen Figuren führt endlich die Combination eines particularen Oberſatzes mit einem verneinenden Unterſatze zu keinem gültigen Schluß. Denn a. iſt der Oberſatz particular bejahend, der Unterſatz aber allgemein verneinend, ſo iſt der Mittelbegriff, M, dem Oberſatze zufolge, mag er in demſelben das Subject oder das Prädicat bilden, mit einem

unbeſtimmten Theile der Sphäre des einen äußeren Terminus A particular verknüpft (ſ. oben §. 71; vgl. §. 107), von dem anderen äußeren Terminus B aber, dem Unterſatze zufolge, völlig getrennt, nach folgendem Schema:



Hier ergibt ſich zwar ein Schlußſatz, deſſen Subject A und deſſen Prädicat B iſt: (mindeſtens) einige A, nämlich diejenigen, welche mit M coincidiren, ſind nicht B, da dieſes von allem M ganz getrennt iſt, alſo auch von denjenigen A getrennt ſein muß, welche mit M zuſammenfallen; aber es ergibt ſich kein Schlußſatz, deſſen Subject B und deſſen Prädicat A wäre, da es nach den Prämiſſen unbeſtimmt bleibt, ob B auch von den übrigen A, und alſo von der ganzen Sphäre des Begriffs A ganz getrennt ſei, oder damit theilweiſe zuſammenfalle, oder endlich ganz hineinfalle, mit anderen Worten, ob kein B A ſei, oder ob einige B A ſeien, andere nicht, oder ob endlich alle B A ſeien. Das particular verneinende Urtheil, welches wirklich erſchloſſen iſt: einige A ſind nicht B, läßt, der allgemeinen Regel gemäß (§. 88), keine Converſion zu. Um nun aber dieſe beiden Verhältniſſe, nämlich die Gültigkeit des Schluſſes von A auf B und die Unmöglichkeit eines Schluſſes von B auf A, auf einen allgemeineren Ausdruck zu bringen, muß jene logiſche Terminologie zur Anwendung kommen, welche die beiden äußeren Termini (A und B) zur Unterſcheidung von einander nach der vorausgenommenen allgemeinen Form des Schlußſatzes, deſſen Möglichkeit geprüft werden ſoll, bezeichnet, indem ſie denjenigen Begriff,

welcher in dem Schlußſatze Subject werden ſoll, Unterbegriff (S), und den, welcher Prädicat werden ſoll, Oberbegriff (P) nennt, und hiernach auch den Ober- und Unterſatz beſtimmt. Nach dieſer Terminologie iſt, wenn für den Schlußſatz die allgemeine Form A B angenommen und die Gültigkeit eines ſolchen Schluſſes, ſowie die beſtimmtere Geſtalt, die der gültige Schlußſatz annehmen muß (ob a, e, i oder o), geprüft wird, A der Unterbegriff (S), B der Oberbegriff (P), und diejenige Prämiſſe, welche das A enthält, der Unterſatz, die andere der Oberſatz. Nun war aber, der Vorausſetzung zufolge, die Prämiſſe mit A particular bejahend, die mit B allgemein verneinend; der gültige Schluß (einige A ſind nicht B) iſt alſo hier aus einem particular bejahenden Unterſatz und einem allgemein verneinenden Oberſatz gewonnen worden. Wird aber für den Schlußſatz die entgegengeſetzte Form B A zum Grunde gelegt und die Unterſuchung geführt, ob ein derartiger Schlußſatz in irgend einer beſtimmteren Geſtalt (a, e, i oder o) ſich aus den Prämiſſen ergebe, ſo iſt nunmehr A als Oberbegriff (P), und die Prämiſſe, welche A enthält, als Oberſatz zu bezeichnen, B aber als Unterbegriff (S), und die Prämiſſe, welche B enthält, als Unterſatz. Nun aber hat die Prüfung gezeigt, daß ſich aus den obigen Prämiſſen kein gültiger Schlußſatz von der Form B A ergibt; alſo kann dieſes Reſultat auch dahin ausgeſprochen werden: die Combination eines particular bejahenden Oberſatzes (der Prämiſſe mit A) und eines allgemein verneinenden Unterſatzes (der Prämiſſe mit B) führt nicht zu einem gültigen Schluß, was zu beweiſen war. b. Iſt der Oberſatz particular verneinend, ſo ergibt ſich kein gültiger Schluß wegen der Negativität beider Prämiſſen (§. 106). c. Iſt der Unterſatz particular verneinend, ſo läßt ſich wegen der Particularität beider Prämiſſen (§. 107) kein gültiger Schlußſatz gewinnen.

Durch unmittelbare Einführung der Zeichen S und P hätte ſich dieſer Beweis auf eine kürzere Form bringen laſſen; doch ſchien es

wichtig, da sich an diese Bezeichnung mancherlei Mißverständisse geknüpft haben, gegenüber dem dann wahrscheinlich zu erwartenden (wiewohl ungegründeten) Vorwurfe eines Hysteron-Proteron das wirkliche Sachverhältniß eingehender darzulegen. Wollte man die Kunstausdrücke: Ober- und Unter-Begriff und -Satz vermeiden, so könnte die Behauptung des Paragraphen auch in folgender Art ausgesprochen werden: aus der Combination einer particularen und einer verneinenden Prämisse läßt sich kein Schluß von einer solchen Form bilden, daß der in der particularen Prämisse mit dem Mittelbegriffe verbundene Begriff Prädicat des Schlußsatzes, und der in der verneinenden Prämisse mit demselben verbundene Begriff Subject des Schlußsatzes wird. Allein es ist kein haltbarer Grund vorhanden, jene Terminologie vermeiden zu wollen. Denn den Sinn der wissenschaftlichen Ausdrücke bestimmt nicht die Etymologie, sondern die Definition; dieser zufolge aber besagt der Satz des Paragraphen nur in präciserer Form das Nämliche, wie der vorhin aufgestellte Satz, der statt der betreffenden logischen Kunstausdrücke ihre Definitionen substituirt.

Nach dem vorstehenden Paragraphen würden wiederum in jeder Figur vier Combinationsformen wegfallen, nämlich ie, io, oe und oo, wenn nicht die drei letzten schon durch die früheren Regeln ausgeschieden wären. Es kommt also zu den früheren Eliminationen nur eine neue, nämlich die von

ie

hinzu, so daß noch folgende Formen übrig bleiben:

aa	ea	ia	oa
ae			
ai	ei		
ao			

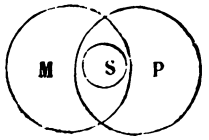
Unter diesen acht Combinationsformen der Prämissen ist nun keine mehr, die schlechthin unfähig wäre, in irgend einer Figur zu einem gültigen Schlusse zu führen, und daher im Allgemeinen eliminirt werden müßte. Wohl aber sind noch in den einzelnen Figuren nach speciellen Regeln jedesmal einige von den acht Formen des vorstehenden Schemas auszuscheiden.

Die Regeln über das Verhältniß der Form eines gültigen Schlußsatzes zu der Form der Prämissen (z. B. die Regel: 'conclusio sequitur partem debiliorem') müssen, wenn sie mit voller logischer Strenge bewiesen werden sollen, auf eine vergleichende Uebersicht über

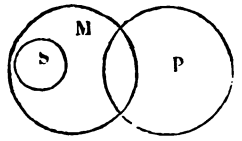
die einzelnen gültigen Schlußmodi gegründet werden, und ſind daher erſt unten (§. 118) zu erwähnen.

§. 109. Die erſte Figur im engeren Sinne oder die erſte Abtheilung der erſten Hauptclaſſe oder der erſten Figur im weiteren Sinne führt nicht zu einem gültigen Schluß, wenn der Oberſatz (M P) particular iſt, und auch nicht, wenn der Unterſatz (S M) verneinend iſt. Denn iſt a. der Oberſatz particular bejahend oder particular verneinend, ſo wird darin einem Theile der Sphäre des Mittelbegriffs M das Prädicat P zu- oder abgeſprochen; der Unterſatz aber, der dann nach den allgemeinen Regeln (§§. 106–108) nur allgemein bejahend ſein dürfte, ſagt aus, daß die Sphäre von S ganz in die Sphäre von M hineinfalle, ohne zu beſtimmen, in welchen Theil der Sphäre von M; folglich bleibt ungewiß, ob S in denjenigen Theil von M falle, dem der Oberſatz das Prädicat P zu- oder abgeſprochen hat, oder in einen anderen Theil, über den nichts beſtimmt iſt, oder theils in den einen, theils in den anderen Theil von M.

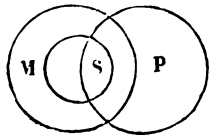
1.



2.

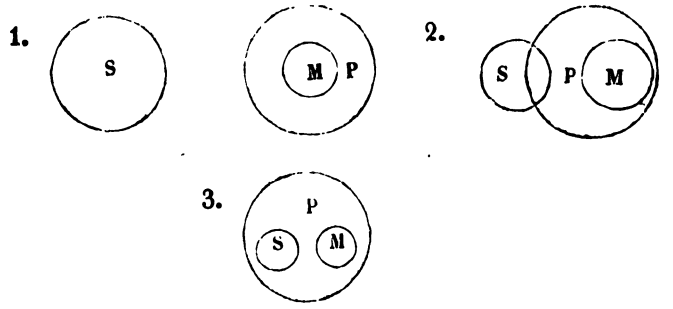


3.



Alſo bleibt völlig unbeſtimmt, welches Verhältniß zwiſchen S und P beſtehe. Iſt aber b. der Unterſatz verneinend, ſo wird durch denſelben, jenachdem er allgemein oder particular iſt, S ganz oder (mindeſtens) theilweiſe von M getrennt; durch den Oberſatz aber, der dann (nach §. 106) bejahend und zugleich (nach §. 108) allgemein ſein müßte, wird M unter

P ſubſumirt, während unbeſtimmt bleibt, ob und wie weit ſich die Sphäre von P noch über die von M hinauserſtrecke; folglich bleibt auch unbeſtimmt, in welchem Verhältniß S zu P ſtehe, ſo daß ſich kein Schlußſatz von der Form S P ergibt. Das Schema iſt für den verhältnißmäßig am wenigſten unbeſtimmten und bei particularen Prämiſſen immer auch mit hinzuzudenkenden Fall, wo beide Prämiſſen allgemein ſind, folgendes:



Mithin kann es geſchehen, daß kein S P iſt, aber auch, daß einige S P ſind, andere nicht, und endlich auch, daß alle S P ſind, weshalb ſich nichts Beſtimmtes über das Verhältniß von S zu P ausſagen läßt.

Zwar ergibt ſich aus dem letzten Schema, wenn wir S und P nur als indifferente Zeichen für die beiden äußeren Termini anſehen und etwa A und B dafür einſetzen, in der umgekehrten Richtung allerdings ein gültiger Schluß: (mindeſtens) einige P (nämlich diejenigen, welche in die Sphäre von M fallen) ſind nicht S, oder: einige B ſind nicht A; allein dieſer gehört nicht mehr der erſten Figur im engeren Sinne oder der erſten Abtheilung der erſten Hauptclaſſe, ſondern der zweiten Abtheilung derſelben oder der ſogenannten vierten Figur an. Denn in Bezug auf dieſe Form des Schlußſatzes iſt das frühere P oder das B jetzt zum Unterbegriffe (S), und das frühere S oder das A zum Oberbegriffe (P) geworden; mithin iſt auch der frühere Unterſatz zum Oberſatze und der Oberſatz zum Unterſatze geworden, mag auch die äußere Stellung oder Reihenfolge unverändert geblieben ſein; alſo iſt der Mittelbegriff jetzt Prädicat zum maior oder im Oberſatze, und Subject zum minor oder im Unterſatze; folglich beſteht die vierte Figur (und zwar der Modus Fesapo).

Die Combinationsformen, welche hiernach für die erste Figur ausfallen, sind ia, oa; ae, ao. Es bleiben demnach nur folgende vier noch übrig:

aa ea
ai ei.

Von diesen ist nunmehr nachzuweisen, daß sie mit Nothwendigkeit zu gültigen Schlüssen führen.

§. 110. Der erste Modus der ersten Schlußfigur hat die Form a a a, d. h. seine Prämissen sind ein allgemein bejahender Obersatz und ein allgemein bejahender Untersatz, und sein Schlußsatz ist gleichfalls ein allgemein bejahendes Urtheil, so daß das allgemeine Schema der ersten Figur:

M P
S M

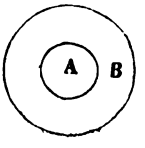
S P

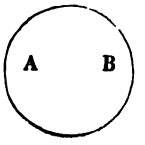
hier die bestimmtere Gestalt annimmt:

M a P
S a M

S a P.

Dieser Modus trägt den scholastischen Namen Barbara, der so gebildet worden ist, daß der Anfangsbuchstabe desselben als der erste Consonant des Alphabetes auf den ersten Modus hindeutet, die Vocale der drei Sylben aber (a, a, a) der Reihe nach die logische Form des Obersatzes, des Untersatzes und des Schlußsatzes bezeichnen, wogegen die übrigen Buchstaben nur euphonische Geltung haben. Die Vergleichung der Sphären beweist die Gültigkeit dieses Modus. Denn jedes allgemein bejahende Urtheil setzt (nach §. 71) eins der beiden Sphärenverhältnisse voraus, deren Schema ist:

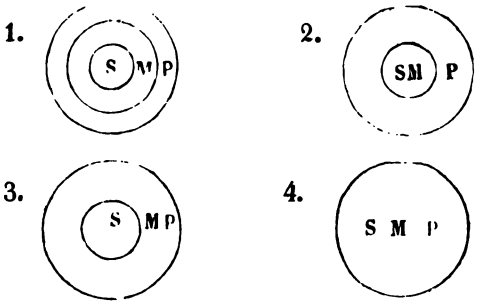
1. 

2. 

d. h. das Prädicat B findet ſich überall, wo das Subject A vorkommt, während unbeſtimmt bleibt, ob außerdem noch andere Weſen das gleiche Prädicat an ſich tragen oder nicht. Demnach iſt das Schema der beiden combinirten Urtheile:

M a P
S a M

folgendes:



Zwar bleibt im Allgemeinen unbeſtimmt, welches dieſer vier Verhältniſſe in einem gegebenen einzelnen Beiſpiele zutreffe; da aber in einem jeden der vier überhaupt möglichen Fälle zwiſchen S und P ein ſolches Verhältniß beſteht, wornach jedem S das Prädicat P zukommt, ſo folgt aus den Prämiſſen mit ſtrenger Nothwendigkeit der Schlußſatz:

S a P,

was zu beweiſen war.

Dieſer Modus findet unter allen die häufigſte und wichtigſte Anwendung in den Wiſſenſchaften und im äußeren Leben, wiewohl meiſt in abgekürzter (enthymematiſcher) Form und ohne das logiſche Bewußtſein.

Die Sphärenvergleichung mittelſt der Kreiſe ſetzt hier wieder ebenſowenig, wie bei den einzelnen Urtheilen (ſ. oben §. 71, S. 159 ff.), eine durchgängige Subſtantivirung der verglichenen Begriffe voraus, ſondern läßt die verſchiedenen Auffaſſungen, deren Hauptvertreter Ariſtoteles, Kant und Trendelenburg ſind (ſ. oben zu §. 105, S. 290), neben einander beſtehen.

Als Beiſpiele zu den vier möglichen Umfangsverhältniſſen mögen zunächſt folgende vier Syllogismen dienen, welche

um der leichteren und anschaulicheren Vergleichung willen so gewählt worden sind, daß der Mittelbegriff (M) in ihnen allen der nämliche sei (nämlich: Dreiecke, in welchen die Winkel des einen den Winkeln des anderen einzeln genommen gleich sind). Die Prämissen sollen die Stellung einnehmen, welche hier die naturgemäßere ist, daß der Untersatz jedesmal seinem Obersatze vorausgehe.

1. Diejenigen Dreiecke, in welche das rechtwinklige durch das Loth von der Spitze des rechten Winkels auf die Hypotenuse zerlegt wird, sind Dreiecke mit beziehlich gleichen Winkeln. Alle Dreiecke mit beziehlich gleichen Winkeln sind einander ähnliche Figuren. Folglich sind auch jene Theile des rechtwinkligen Dreiecks einander ähnliche Figuren.

2. Alle Dreiecke mit beziehlich gleichen Seitenverhältnissen sind Dreiecke mit beziehlich gleichen Winkeln. Alle Dreiecke mit beziehlich gleichen Winkeln sind einander ähnliche Figuren. Folglich sind alle Dreiecke, deren Seitenverhältnisse gleich sind, einander ähnliche Figuren.

3. Diejenigen Dreiecke, in welche das rechtwinklige durch das Loth von der Spitze des rechten Winkels auf die Hypotenuse zerlegt wird, sind Dreiecke mit beziehlich gleichen Winkeln. Alle Dreiecke mit beziehlich gleichen Winkeln sind einander ähnliche Dreiecke. Folglich sind diejenigen Dreiecke, welche durch jene Zerlegung des rechtwinkligen entstehen, einander ähnliche Dreiecke.

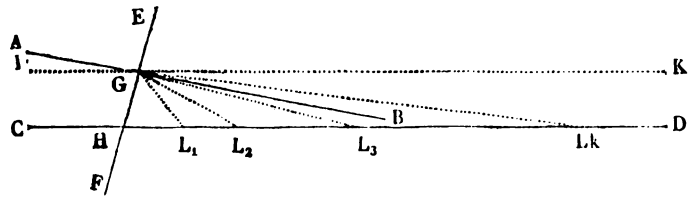
4. Alle Dreiecke mit beziehlich gleichen Seitenverhältnissen sind Dreiecke mit beziehlich gleichen Winkeln. Alle Dreiecke mit beziehlich gleichen Winkeln sind einander ähnliche Dreiecke. Folglich sind alle Dreiecke mit beziehlich gleichen Seitenverhältnissen einander ähnliche Dreiecke.

Der zweite und vierte Fall tritt insbesondere auch dann ein, wenn der Mittelbegriff ein Individualbegriff ist und diesem im Obersatze entweder ein allgemeines oder wiederum ein individuelles Prädicat beigelegt wird. Der deutsche Erfinder der Differentialrechnung ist Leibnitz. Leibnitz ist Urheber eines monadologischen Systems. Also ꝛc. — Der Begründer der Syllogistik ist Aristoteles. Aristoteles war der Lehrer und Erzieher Alexanders des Großen. Also ꝛc.

Damit aber um so mehr die Bedeutung einleuchte, welche grade der erste Modus der ersten Figur für die wissenschaftliche Erkenntniß hat, mögen hier noch einige Beispiele zu demselben aus verschiedenen Wissenschaften nachfolgen.

Die directen mathematischen Beweise für die affirmativen Lehrsätze werden fast ausschließlich durch Syllogismen von diesem

Modus geführt. Es sei z. B. der Beweis für das bekannte elfte Euklidische Axiom (wornach zwei unbegrenzt gedachte grade Linien in der nämlichen Ebene, die von einer dritten so geschnitten werden, daß die zwei inneren Winkel auf der einen Seite der schneidenden Linie zusammen kleiner als zwei rechte Winkel sind, einander auf eben dieser Seite schneiden müssen) auf Grund der von demselben unabhängigen Axiome und Lehrsätze der Arithmetik und Geometrie und folgender Definitionen zu führen: die grade Linie ist die Linie von Einer auf allen Puncten sich selbst gleichbleibenden Richtung; Parallellinien sind Linien von gleicher Richtung; der Winkel ist der Richtungsunterschied. (Die Richtung selbst ist das Verhältniß des Ortes, von welchem ein im Raume fortschreitendes oder als fortschreitend zu denkendes Element jedesmal ausgeht, zu dem Orte, in welchen es zunächst übergeht). Die beiden Linien, welche unter Winkeln, die zusammen $< 2R$ sind, geschnitten werden, seien AB und CD, die schneidende Linie EF, und die Durchschnittspuncte G und H, so ist zu beweisen, daß die Linie AB, unbegrenzt gedacht, die CD auf der Seite nach B hin, wo die kleineren inneren Winkel liegen, durchschneiden muß.



Es werde zunächst durch den Punct G eine grade Linie IK in gleicher Richtung mit CD gelegt. Dann lassen sich folgende Syllogismen bilden:

1. Gleiche Richtungen haben gleiche Richtungsunterschiede; die Richtungen von GK und HD, sowie von GH und HF sind aber gleiche Richtungen; folglich haben sie auch gleiche Richtungsunterschiede, d. h. Winkel KGH = DHF.

2. Nebenwinkel sind zusammen gleich zwei rechten Winkeln; die Winkel DHF und DHG sind Nebenwinkel; folglich DHF + DHG = 2R.

3. Gleiche Größen können für einander substituirt werden; die Winkel KGH und DHF sind gleiche Größen (nach 1.); also können sie für einander substituirt werden.

Substituiren wir demgemäß in der Schlußgleichung von 2. KGH für DHF, so folgt: KGH + DHG = 2R.

4. Nach der Voraussetzung ist $BGH + DHG < 2R$. Wird nun wiederum der Satz über die Substitutionen als Obersatz, das vorhin gewonnene Resultat aber, daß nämlich $KGH + DHG = 2R$, als Untersatz genommen, und der Schlußsatz auf jene Voraussetzung angewandt, so folgt: $BGH + DHG < KGH + DHG$.

5. Die Subtraction eines Gleichen von Kleinerem läßt Kleineres. Die Subtraction des Winkels DHG von der Summe $BGH + DHG$ ist aber eine Subtraction eines Gleichen von Kleinerem im Vergleich mit der Subtraction desselben Winkels von der Summe $KGH + DHG$; also läßt sie Kleineres zum Rest, d. h. $BGH < KGH$.

6. Zwei ungleiche Winkel in Einer Ebene, welche die Spitze und einen Schenkel gemeinsam haben und nach derselben Seite des gemeinsamen Schenkels fallen, müssen (weil der größere Richtungsunterschied der weiteren Drehung des Schenkels um die Spitze, der kleinere aber der geringeren Drehung entspricht) so liegen, daß der andere Schenkel des kleineren Winkels von der Spitze aus innerhalb der beiden Schenkel des größeren fortgeht. Die Winkel BGH und KGH sind zwei Winkel dieser Art. Also müssen sie so liegen, daß GB zwischen GH und GK fällt. (Die Zeichnung zeigt es unmittelbar; dies konnte uns aber selbstverständlich nicht der Nothwendigkeit eines Beweises überheben).

7. Scheitelwinkel sind einander gleich; die Winkel DHF und CHG sind Scheitelwinkel, also einander gleich.

Wird für DHF (nach 3.) KGH substituirt, so ergibt sich die Gleichung $KGH = CHG$. Da aber die begründenden Sätze nichts enthalten, was nicht bei jeder Lage und Entfernung der gleichgerichteten Linien (IK und CD) und der schneidenden (EF) ganz ebenso gelten würde, so läßt sich dieses Resultat auch allgemein dahin aussprechen: Wechselwinkel bei gleichgerichteten Linien sind einander gleich.

8. Wechselwinkel bei gleichgerichteten Linien sind einander gleich; die Winkel KGL (KGL_1, KGL_2 ꝛc.) und HLG (HL_1G, HL_2G ꝛc.) sind Wechselwinkel bei gleichgerichteten Linien, also einander gleich.

Die Puncte L_1, L_2, L_3 ꝛc. seien so bestimmt worden, daß $HL_1 = HG$, $L_1L_2 = L_1G$, $L_2L_3 = L_2G$ und so fort ins Unendliche. Dann läßt sich weiter schließen:

9. Gleichschenklige Dreiecke haben an der Basis gleiche Winkel. (Der Beweis dieses Lehrsatzes ist bekanntlich von dem 11. Euklidischen Axiom unabhängig). Das Dreieck HL_1G ist gleichschenklig. Also hat

es an der Basis (GL_1) gleiche Winkel, d. h. W. $HL_1G = HGL_1$. Ebenso folgt, daß Winkel $HL_2G = L_1GL_2$, $HL_3G = L_2GL_3$ ꝛc.

10. Zwei Größen, die einer dritten gleich sind, sind unter einander gleich. Die Winkel KGL_1, KGL_2, KGL_3 ꝛc. und HGL_1, L_1GL_2, L_2GL_3 ꝛc. sind je zwei Größen, die je einer dritten (nämlich HL_1G, HL_2G, HL_3G ꝛc. nach 8. und 9.) gleich sind; also sind sie beziehlich unter einander gleich, d. h. $KGL_1 = HGL_1$, $KGL_2 = L_1GL_2$, $KGL_3 = L_2GL_3$ ꝛc. Mit anderen Worten: der Winkel KGH und der jedesmalige Winkel KGL (KGL_1, KGL_2, KGL_3 ꝛc.) wird immer durch die nächstfolgende Construction halbirt.

11. Die Summe der Reihe $1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + \ldots$ nähert sich (nach einem hier vorauszusetzenden arithmetischen Lehrsatze) der Einheit in der Art an, daß, welche noch so kleine feste Größe auch gegeben sein mag, die Differenz der Summe von der Einheit bei unbegrenzter Fortsetzung der Reihe irgend einmal unter dieselbe herabsinken muß. Die Winkel HGL_2, HGL_3 ꝛc. sind die successiven Summen von Winkeln (HGL_1 L_1GL_2 etc.), die von dem Winkel HGK der Reihe nach $1/2$, $1/4$, $1/8$, $1/16$ ꝛc. (nach 10.) sind. Also nähern sich dieselben der Einheit oder dem Ganzen dieses Winkels (HGK) in der Art an, daß, welche noch so kleine feste Winkelgröße (KGB) auch gegeben sein mag, die Differenz der Winkel HGL_n von HGK irgend einmal unter diese Größe (KGB) herabsinken muß. Bezeichnen wir den Punct auf der (unbegrenzt zu denkenden) Linie HD, wobei dieses Herabsinken zuerst eingetreten ist, mit L_k, so folgt: $HGL_k > HGB$.

12. Wird nun der Obersatz von 6. auf diesen Fall angewandt, so folgt wiederum in derselben Weise, daß die Linie GB zwischen GH und GL_k fallen muß.

13. Eine unbegrenzte grade Linie kann aus einer allseitig begrenzten Figur in derselben Ebene auf beiden Seiten nur mittelst Durchschneidung der Grenzen heraustreten. Die Linie AB ist eine unbegrenzte grade Linie, die (nach 12.) theilweise inmitten des allseitig begrenzten Dreiecks HL_kG liegt. Also kann sie aus demselben auf beiden Seiten nur mittelst Durchschneidung der Grenzen heraustreten.

Der eine Durchschnitt ist bei G, der andere noch zu bestimmen.

14. Zwei grade Linien, die nicht ganz zusammenfallen, können nur Einen Punct gemeinsam haben. GB und GH sind zwei solche grade Linien. Also können sie nur Einen Punct (nur den Punct G und außerdem keinen zweiten) gemeinsam haben. Das Gleiche gilt von GB und GL_k.

15. Die unbegrenzte grade Linie GB (oder AB) muß, um in der Richtung über B hinaus den geschlossenen Raum des Dreiecks $HL_k G$ zu überschreiten, auf dieser Seite eine der drei Seiten desselben (nach 13.) durchschneiden. Sie kann aber (nach 14.) auf dieser Seite nicht GH, noch auch GL_k durchschneiden; also muß sie die Linie HL_k (oder CD) durchschneiden; was zu beweisen war*).

Hier ist nur der Syllogismus unter 15. von einer Form, die sich nicht auf den Modus Barbara bringen läßt (nämlich von disjunctiver Art), und der unter 14. fügt sich in sofern nicht, als in dem 'nur' ('nur den Punct G und außerdem keinen anderen') implicite eine Negation liegt. Alle Syllogismen der 13 ersten Nummern aber fallen unter jenen ersten Modus der ersten Figur.

Diese syllogistische Verkettung ist der Lebensnerv der mathematischen Beweisführung. Der Mathematiker verkürzt die Form des Ausdrucks; aber die syllogistische Gedankenform könnte nur zugleich mit der Beweiskraft selbst aufgehoben werden.

Auch die Physik kann nur in syllogistischer Gedankenform aus den allgemeinen Gesetzen die besonderen Erscheinungen erklären. Jede Anwendung einer mathematischen Formel auf einen gegebenen Fall geschieht mittelst einer syllogistischen Subsumption des Besonderen unter ein allgemeines Verhältniß der Größe oder Lage. Aber das Gebiet des Syllogismus in der Physik und zumeist des Modus Barbara reicht noch weiter, als das der mathematischen Formel. Das Gesetz, daß der wärmere

---

*) In mathematischer Beziehung mag hierzu des Verfassers Abhandlung: 'die Principien der Geometrie, wissenschaftlich dargestellt' in dem (von Jahn begründeten) Archiv für Philol. und Pädag. Bd. XVII, Heft 1, 1851, S. 20—54 verglichen werden, wo die hier angewandten Begriffe in ihrem allgemeineren wissenschaftlichen Zusammenhange zur Erörterung kommen. —

Wollte man den Obersatz von 13. vermeiden, so ließe sich auch so weitergehen, daß die (unbegrenzt zu denkende) grade Linie L_{k-1}, wenn sie um den festen Punct G bis zur Coincidenz mit L_k in der durch die drei Puncte G, L_{k-1} und L_k bestimmten Ebene gedreht wird, alle Puncte der Linie L_{k-1} L_k, aber auch alle Puncte des Dreiecks GL_{k-1} L_k durchstreichen, folglich auch irgend einmal einen zweiten Punct außer G mit der Linie GB (oder AB) gemein haben, dann aber auch ganz mit dieser coincidiren müsse, so daß auch ihr Durchschnittspunct mit L_{k-1} L_k der Linie AB mitangehört, also diese die CD schneidet, was zu beweisen war.

Körper durch die Atmosphäre hindurch gegen eine kältere Umgebung, wenn er von derselben nicht durch schützende Media getrennt ist, einen Theil seiner Wärme ausstrahlen und so erkalten müsse, kann schon, ohne auf eine mathematische Form gebracht zu sein, unsere meteorologische Erkenntniß vermöge der syllogistischen Subsumption fördern: nun aber ist die Erdoberfläche Nachts bei heiterem Himmel wärmer als der sie umgebende Weltraum und nicht durch eine gegen Erkaltung schützende Wolkendecke von demselben getrennt; also muß sie gegen denselben einen Theil ihrer Wärme ausstrahlen und erkalten (bis die Sonnenwärme Ersatz gewährt). Die Erklärung der Thaubildung beruht auf dem Syllogismus: jeder kältere Gegenstand zieht aus der minder kalten Atmosphäre die in dieser enthaltenen Wasserdünste an sich und bringt dieselben zum Niederschlag; die Oberfläche der Erde und insbesondere auch der Pflanzen ist in heiteren Nächten (in Folge der Wärmeausstrahlung nach dem Weltraume hin) kälter, als die Atmosphäre; also zieht dieselbe die in der Atmosphäre enthaltenen Wasserdünste an sich und bringt dieselben zum Niederschlag.

Die Anwendung der grammatischen Gesetze auf die einzelnen Fälle ist ein syllogistischer Gedankenproceß. Die Verba, welche eine intellectuelle Thätigkeit (die Anerkennung eines Seins) bezeichnen (verba sentiendi et declarandi) fordern im Lateinischen die Construction des Accusativ mit dem Infinitiv; persuadere in der Bedeutung überzeugen (daß etwas sei) bezeichnet eine intellectuelle Thätigkeit, fordert also diese Construction. Die Verba, welche auf ein Streben (nach etwas, was sein soll) gehen, werden mit ut construit; persuadere in der Bedeutung überreden (etwas zu thun) gehört dieser Classe an, wird also in diesem Sinne mit ut construirt.

Das Gleiche gilt von der Anwendung der Rechtsgesetze. Das Vergehen, daß eine fremde bewegliche Sache dem Besitze oder Gewahrsam eines Anderen entzogen wird, ist Diebstahl. Die That dieses Angeklagten ist ein Vergehen dieser Art; also ist sie Diebstahl. Diebstahl fordert härtere Bestrafung, als Unterschlagung einer gefundenen Sache (die nicht im Besitze oder Gewahrsam eines Anderen war, indem etwa der frühere Besitzer sie verloren oder aufgegeben hatte). Die Handlung dieses Angeklagten aber ist Diebstahl; also fordert sie die härtere Bestrafung.

Auf dem ethischen Gebiete wird ebenso das Besondere aus dem Allgemeinen syllogistisch erkannt, wie sehr auch der Ausdruck die syllogistische Breite verschmähen möge, deren es hier insofern, als die

ethiſchen Verhältniſſe auch ſchon dem allgemeinen menſchlichen Bewußtſein unmittelbar nahe liegen, in der That nicht bedarf. Und doch iſt der Gang unſeres ethiſchen *Denkens* ein ſyllogiſtiſcher, wenn wir z. B. über eine beſtimmte Perſon, die wir als pflichtgetreu erkannt haben, das Urtheil fällen, daß ſie achtungswerth ſei; denn wir ſubſumiren den einzelnen Fall unter das allgemeine Geſetz, daß die Pflichttreue den ethiſchen Anſpruch auf Achtung begründe.

Das Gleiche gilt von dem Verſtändniß der *hiſtoriſchen* Erſcheinungen. Außer der (zu §. 101, S. 264 ſchon erwähnten) Schillerſchen Erklärung der Heftigkeit und Dauer des dreißigjährigen Krieges (da im Religionskriege, zumal in der neueren Zeit, der Einzelne mehr nach eigenem Ermeſſen ſeine Partei zu nehmen vermöge) möge noch folgendes Beiſpiel die Kraft dieſer Gedankenform bezeugen. Diejenigen Individuen, welche die von den bedeutendſten Culturvölkern des Alterthums einzeln errungenen Bildungselemente von ihren nationalen Schranken befreit und ihre Verbreitung über alle bildungsfähigen Völker des Erdkreiſes begründet haben, ſind unter den Perſönlichkeiten des Alterthums die hervorragendſten weltgeſchichtlichen Genien. Diejenigen Individuen aber, welche in dem reichen, durch die Arbeit der Jahrhunderte errungenen Schatze der griechiſchen Kunſt und Wiſſenſchaft — ebenſo die, welche in der römiſchen Rechts- und Staatsbildung — ebenſo endlich die, welche in den vorzugsweiſe von dem jüdiſchen Volke gehegten religiöſen Ideen — die allgemein menſchlich gültigen Elemente erkannt, dieſes ewig Wahre in mehr oder minder reiner Geſtalt der zeitlichen und vergänglichen Hülle nationaler Beſchränktheit enthoben und die allgemeine Verbreitung dieſer Bildungselemente angebahnt haben, dieſe ſind, jede auf ihrem Gebiete, die Träger jener welthiſtoriſchen Aufgabe. Alſo ſind ſie unter den Perſönlichkeiten des Alterthums die hervorragendſten Genien. Wird dieſer Schlußſatz auf die einzelnen Perſonen bezogen, in deren weltgeſchichtlichem Wirken jene Charaktere ſich nachweiſen laſſen, ſo fällt dieſe Beziehung nach ihrer logiſchen Form wiederum unter die nämliche Schlußweiſe; und ſollte der Oberſatz begründet werden, ſo könnte auch dies nur in der gleichen ſyllogiſtiſchen Gedankenform geſchehen, nämlich durch Aufzeigung eines allgemeinen Entwickelungsgeſetzes, dem auch die Menſchheit als ethiſcher Geſammtorganismus unterworfen ſein muß.

Die ſcholaſtiſchen *Namen* der Modi ſind durch *Petrus Hispanus* (den ſpäteren Papſt Johann XXI, ſt. 1277), der ſich ihrer in ſeinem Compendium: 'Summulae logicales' bedient, in allgemeine

Aufnahme gekommen. Dieſer ſcheint dieſelben im Anſchluß an griechiſche Logiker, welche ähnliche Namen (γράμματα, ἔγραψε, γραφίδι, τεχνικός etc.) gebrauchen (wahrſcheinlich an Michael Pſellus oder vielleicht auch an Nicephorus Blemmides) gebildet zu haben.

§. 111. Die drei übrigen Modi der erſten Figur im engeren Sinne haben die Formen e a e, a i i, e i o, und führen die Namen Celarent, Darii, Ferio, in welchen die Anfangsconſonanten durch ihre alphabetiſche Folge und die Vocale der Reihe nach durch Hindeutung auf die logiſche Form des Ober-, Unter- und Schlußſatzes charakteriſtiſch ſind.

In dem Modus Celarent wird aus einem allgemein verneinenden Oberſatze (kein M iſt P) und einem allgemein bejahenden Unterſatze (jedes S iſt M) ein allgemein verneinender Schlußſatz (kein S iſt P) abgeleitet nach folgendem Schema:

M e P
S a M
———
S e P.

Der Beweis der Gültigkeit liegt in dem Sphärenverhältniß. Iſt M ganz von P getrennt, S aber ganz in M enthalten, ſo muß auch S ganz von P getrennt ſein.

1.

2.

Der Modus Darii hat die Form:

M a P
S i M
———
S i P.

Es findet hier zwischen P, M und denjenigen (einigen) S, welche M sind, dasselbe Sphärenverhältniß statt, wie in dem Modus Barbara (s. §. 110) zwischen P, M und allen S. Also muß hier wenigstens von diesen (einigen) S gelten, was dort von allen S galt, daß sie P sind. Von den übrigen S bleibt es ungewiß, ob sie P seien oder nicht; sind sie M, so müssen sie auch P sein; sind sie nicht M, so können sie dennoch P sein, können aber in diesem Falle auch nicht P sein, wie sich dies leicht durch Sphärenvergleichung ergibt. Der Schlußsatz hat also die Bedeutung: mindestens einige S sind P.

Der Modus Ferio endlich hat die Form:

M e P
S i M
———
S o P.

Hier findet zwischen P, M und denjenigen S, welche M sind, das nämliche Sphärenverhältniß statt, wie zwischen P, M und allen S in dem Modus Celarent (s. oben). Folglich sind, wie dort alle S nicht P, so hier wenigstens einige S nicht P. Von den übrigen S bleibt es unentschieden, ob sie P seien oder nicht; sind sie M, so folgt, daß sie nicht P sind; sind sie aber nicht M, so können sie zu P jedes denkbare Verhältniß haben. Also hat der Schlußsatz den Sinn: mindestens einige S sind nicht P.

Ein Beispiel zu Celarent liegt implicite schon in No. 14. des größeren mathematischen Beispiels zum vorigen Paragraphen, indem das 'nur' des Obersatzes die Negation eines zweiten gemeinsamen Punctes in sich schließt. Andere Beispiele aus anderen Gebieten des Denkens sind folgende. Keine Erkenntnißform, die einer eigenthümlichen Existenzform entspricht, ist von bloß didaktischem Werthe. Der Syllogismus ist eine Erkenntnißform, die einer eigenthümlichen Existenzform (nämlich der realen Gesetzmäßigkeit) entspricht. Also ist der Syllogismus nicht von bloß didaktischem Werthe. — Was vom Willen unabhängig ist, kann nicht durch Strafgesetze erzwungen werden. Die theoretischen Ueberzeugungen sind vom Willen unabhängig. Folglich kann keine theoretische Ueberzeugung durch Strafgesetze erzwungen werden. — Keine gerechte Entscheidung über die Glückseligkeit ist vom moralischen

Verhalten unabhängig. Die göttliche Entscheidung ist gerecht. Also ist sie nicht vom moralischen Verhalten unabhängig.

Zu Darii. Was aus einem reinen moralischen Bewußtsein hervorgegangen ist, ist moralisch zu billigen. Einige Abweichungen von den gemeinen Sittenregeln sind aus einem reinen moralischen Bewußtsein hervorgegangen. Also sind einige Abweichungen von den gemeinen Sittenregeln moralisch zu billigen. — In diesem Falle nur einige, nämlich nur diejenigen, welche unter den Mittelbegriff fallen. In anderen Beispielen gilt das Prädicat des Schlußsatzes von einem Theile der Sphäre des Subjectsbegriffs gemäß den Prämissen, außerdem aber thatsächlich auch von dem übrigen Theile, über welchen aus den Prämissen nichts geschlossen werden kann. Alle Quadrate sind gradlinige ebene Figuren. Einige (und zwar nur einige) Parallelogramme sind Quadrate. Einige (in der That aber auch die übrigen) Parallelogramme sind gradlinige ebene Figuren. — Der Werth dieses Schlußmodus, sowie aller anderen in den verschiedenen Figuren, die mit ihm in gleichem Falle sind, wird durch diese Unbestimmtheit zwar beschränkt, aber nicht aufgehoben. Denn es ist hier nicht alles unbestimmt, sondern nur dasjenige, worüber aus den Prämissen nichts folgt. Es ist immer schon ein Gewinn, zu wissen, daß einigen S das P zukomme (oder in anderen Modis mit particular verneinendem Schlußsatze, daß einigen S das P nicht zukomme), und gewiß ist dieser Gewinn nicht darum zu verschmähen, weil uns, sofern nur die Prämissen gegeben sind, das Weitere unbekannt bleibt, wie es sich mit den übrigen S verhalte. Es mag 'zu wenig' folgen für unsere Wißbegierde; aber es folgt nicht 'zu wenig' in dem Sinne, daß der Schluß zu einer fehlerhaften Beschränkung des Prädicates P auf einige S verleitete. Ein Fehler kann durch diesen Schlußmodus und alle ähnlichen bei richtiger Anwendung niemals entstehen, wofern nur der Sinn des particularen Urtheils genau bestimmt wird.

Zu Ferio. Keine menschliche Schwachheit kann der Gottheit anhaften. Einiges von dem, was die Mythologie der Gottheit andichtet, ist menschliche Schwachheit. Folglich kann (mindestens) einiges von dem, was die Mythologie der Gottheit andichtet, ihr nicht anhaften. — Uebrigens gilt auch bei diesem Modus wieder, was zu Darii über den Sinn des particularen Schlußurtheils bemerkt worden ist.

§. 112. In der zweiten Figur, deren allgemeines Schema (ſ. o. §. 103) folgendes iſt:

P M
S M
———
S P

muß 1. der Oberſatz allgemein und 2. eine der beiden Prämiſſen verneinend ſein. Denn 1. ſind P und M particular verbunden (P i M, was mit M i P übereinkommt), während das Verhältniß des übrigen Theiles ihrer Sphären unbeſtimmt bleibt, und fällt S ganz in M (S a M), ſo bleibt ungewiß, ob S in denjenigen Theil von M falle, der mit einem Theile von P coincidirt, oder in den Theil, zu welchem P kein beſtimmtes Verhältniß hat, oder theils in jenen, theils in dieſen; alſo folgt auch nichts Beſtimmtes über das Verhältniß von S zu P. Iſt aber P particular von M getrennt (P o M), und fällt wieder S ganz in M (S a M), ſo würde ſich zwar folgern laſſen, daß einige P, nämlich diejenigen, welche nicht M ſind, auch nicht S ſeien; allein bei dieſem Schluſſe wäre die particulare Prämiſſe der Unterſatz; dagegen folgt nichts über das Verhältniß von S zu P, da die Sphäre von P die Sphäre von M und vollends die Sphäre von S, welche ganz innerhalb M liegt, ſowohl umſchließen, als kreuzen, als auch endlich ganz unberührt laſſen kann, ſo daß bald alle S P ſind, bald einige, aber andere nicht, bald endlich kein S P iſt. Alle übrigen Combinationsformen mit particularem Oberſatze ſind aber ſchon durch die allgemeinen Regeln (§§. 106—108) ausgeſchloſſen. — 2. Sind beide Prämiſſen bejahend, ſo ergibt ſich kein gültiger Schluß, weil daraus, daß P und S beide ganz oder theilweiſe in die Sphäre von M hineinfallen, nichts über ihr gegenſeitiges Verhältniß folgt.

Von den acht Combinationsformen, deren Gültigkeit durch die allgemeinen Regeln (§§. 106—108) nicht aufgehoben wurde, nämlich:

aa ea ia oa
ae

ai ei
ao

fallen in der zweiten Figur nach der Regel über die Allgemeinheit des Oberſatzes ia und oa aus, und nach der Regel, daß nicht beide Prämiſſen bejahend ſein dürfen, (außer ia) noch aa und ai, ſo daß folgende vier übrig bleiben:

ea ae ei ao

deren Gültigkeit nunmehr zu erweiſen iſt.

§. 113. Die gültigen Modi der zweiten Figur haben die Formen e a e, a e e, e i o, a o o, und führen die Namen Cesare, Camestres, Festino und Baroco, in welchen die Vocale der drei Silben der Reihe nach die Form des Ober-, Unter- und Schlußſatzes bezeichnen, die Anfangsconſonanten aber auf diejenigen Modi der erſten Figur zurückweiſen, auf welche die Scholaſtiker im Anſchluß an Ariſtoteles dieſelben zum Behuf des Beweiſes ihrer Gültigkeit zu reduciren pflegten, und von den übrigen Conſonanten einige die Weiſe dieſer Reduction (wovon unten) andeuten. Die Sphärenvergleichung erweiſt unmittelbar die Gültigkeit dieſer Modi.

Das allgemeine Schema der zweiten Figur:

P M
S M
———
S P

erhält in dem Modus Cesare die beſtimmtere Geſtalt:

P e M
S a M
———
S e P.

Der Oberſatz behauptet ein völliges Getrenntſein der Sphären von P und M, der Unterſatz ein völliges Enthaltenſein der Sphäre von S in der von M. Das Symbol hierfür iſt:

1.

2.

In beiden Fällen hat das völlige Getrenntſein des M von P ein völliges Getrenntſein des S, welches in M iſt, von P zur nothwendigen Folge.

In dem Modus Camestres erhält das Schema der zweiten Figur die Geſtalt:

P a M
S e M
———
S e P.

Hier haben im Vergleich mit Cesare P und S ihre Rollen getauſcht: P liegt ganz in M, S ganz außerhalb M, woraus aber für S und P wiederum das Verhältniß des völligen Getrenntſeins von einander folgt.

Aus den nämlichen Prämiſſen kann jedesmal in Cesare und in Camestres geſchloſſen werden; die Umkehrung des (allgemein verneinenden, daher rein umkehrbaren) Schlußſatzes begründet hier den Uebergang in einen anderen Modus (was nicht allgemein nothwendig und namentlich in Darapti der dritten Figur nicht der Fall iſt), weil die dadurch bedingte Vertauſchung des Ober- und Unterſatzes hier eine veränderte Form des nunmehrigen Oberſatzes im Vergleich mit dem früheren Oberſatze, und ebenſo des Unterſatzes zur Folge hat.

Der Modus Festino hat die Form:

P e M
S i M
———
S o P.

Der Beweis ſeiner Gültigkeit liegt darin, daß diejenigen (einigen) S, welche M ſind, hier in dem nämlichen Verhältniß zu dem ganz von M getrennten P ſtehen müſſen, wie bei Cesare alle S; d. h. (mindeſtens) dieſe S, alſo (mindeſtens)

einige S ſind nicht P. (Wenn alle S M ſind, ſo ſind auch alle S nicht P; wenn aber nur einige S M ſind, andere nicht, ſo können beide Fälle eintreten, ſowohl daß nur einige S nicht P ſind, andere aber P ſind, als auch, daß alle S nicht P ſind).

Der Modus Baroco hat die Form:

P a M
S o M
———
S o P.

Hier ſtehen einige S, nämlich diejenigen, welche nicht M ſind, zu P, welches ganz in M hineinfällt, ebenſo im Verhältniß der Trennung, wie bei Camestres alle S. Alſo ſind (mindeſtens) einige S nicht P. (Wenn kein S M iſt, ſo iſt auch kein S P; wenn aber nur einige S nicht M ſind, ſo werden bald nur einige S, bald alle S nicht P ſein).

Beiſpiele zu Cesare ſind folgende. Ariſtoteles ſchließt Ethic. Nic. II, 4: die πάθη machen den Menſchen nicht edel oder ſchlecht, lobenswerth oder tadelnswerth; die ἀρεταί thun dies aber; alſo ſind die ἀρεταί nicht πάθη. Ferner: die Affecte beruhen nicht auf Vorſatz; die Tugenden aber beruhen auf Vorſatz; alſo ſind ſie nicht Affecte.

Zu Camestres. Ariſtoteles zeigt an derſelben Stelle, daß die Tugenden nicht δυνάμεις (urſprüngliche Vermögen oder Anlagen, Fähigkeiten) ſeien, durch folgenden Schluß: die δυνάμεις ſind Naturgaben; die Tugenden aber ſind nicht Naturgaben (ſondern erworbene Eigenſchaften oder Fertigkeiten), alſo auch nicht δυνάμεις. — Auf Grund der Ariſtoteliſchen Berichte über die Joniſchen Naturphiloſophen bildet die neuere hiſtoriſche Kritik folgenden Syllogismus: Nach dem Zeugniß des Ariſtoteles (de coelo III, 5) haben alle diejenigen Philoſophen, welche das Eine materielle Princip als ein Mittelweſen zwiſchen Waſſer und Luft beſtimmen, aus demſelben durch Verdichtung und Verdünnung die Dinge entſtehen laſſen. Nach dem Zeugniß desſelben Ariſtoteles aber (Phys. I, 4) hat Anaximander die beſonderen Stoffe aus dem Urſtoff nicht durch Verdichtung und Verdünnung (ſondern durch Ausſcheidung) hervorgehen laſſen. Folglich gehört Anaximander (die genaue Richtigkeit beider Ariſtoteliſchen Zeugniſſe vorausgeſetzt) nicht

zu denjenigen Philosophen, welche das Eine materielle Princip als ein Mittleres zwischen Wasser und Luft bestimmen. — Der Beweis, den die historisch-litterarische Kritik für die Unechtheit der Macphersonschen Ossianlieder geführt hat, läßt sich, sofern er sich auf innere Gründe stützt, in folgenden Syllogismus zusammendrängen: jede echte Naturdichtung ist naiv; die von Macpherson veröffentlichten vorgeblichen Gedichte des Ossian sind nicht naiv (sondern sentimental); folglich sind dieselben nicht eine echte Naturdichtung. — Der Astronom Leverrier schloß: die Gesammtzahl der zu unserem Sonnensystem gehörenden Weltkörper muß die Bahn des Uranus vollständig bestimmen; die bekannten Weltkörper unseres Sonnensystems aber bestimmen nicht die Bahn des Uranus vollständig; folglich bilden dieselben nicht die Gesammtheit aller vorhandenen — eine negative Einsicht, welche die positive Ermittelung der Existenz, des Ortes und der Masse des Neptun vorbereitete.

Zu Festino. Die Bethätigung der bloßen, nur ihrer eigenen Gesetzmäßigkeit folgenden und nicht durch höhere Zwecke geleiteten Causalität der physikalischen und chemischen Naturkräfte führt nicht zu kunstvoll gegliederten und sich selbst reproducirenden Organismen. Einige Naturprocesse aber führen zu solchen Organismen. Also sind (mindestens) einige Naturprocesse nicht eine Bethätigung der bloßen Causalität der physikalischen und chemischen Naturkräfte.

Zu Baroco. Alles Wahre muß mit sich selbst und den sicheren Thatsachen durchweg zusammenstimmen. Einige Lehrsätze des Kantischen Systems stimmen mit sich selbst und den sicheren Thatsachen nicht durchweg zusammen. Also sind (mindestens) einige Lehrsätze des Kantischen Systems nicht wahr. — Alle regelmäßigen ebenen Figuren (im engeren Sinne dieses Begriffs) lassen sich einem Kreise einschreiben; einige Parallelogramme aber lassen sich nicht einem Kreise einschreiben; also sind einige Parallelogramme nicht regelmäßige ebene Figuren. — Alle moralisch Gesinnten thun das Rechte in der rechten Gesinnung; einige, die legal handeln, thun nicht das Rechte in der rechten Gesinnung; also sind einige, die legal handeln, nicht moralisch gesinnt.

Die Weise, wie die Scholastiker nach dem Vorgange des Aristoteles die Modi der zweiten, dritten und vierten Figur auf die betreffenden Modi der ersten reduciren, wird in den Namen derselben durch die Consonanten s, p, m und c angedeutet, und zwar bezeichnet:

s die conversio simplex,

p die conversio per accidens sive in particul. propositionem,

m die metathesis praemissarum,

c die conversio syllogismi oder die ductio per contradictoriam propositionem sive per impossibile.

Demgemäß wurde in Cesare (wo das s als Schlußconsonant der ersten Silbe gelten muß) der erste oder Obersatz durch conversio simplex aus P e M umgewandelt in M e P und nun in der ersten Figur nach Celarent geschlossen:

M e P
S a M
———
S e P.

Diese Reduction ist allerdings vollkommen beweiskräftig und an sich ebensowenig zu tadeln, wie die Beweisführung für einen mathematischen Lehrsatz, die denselben mittelst eines Hülfssatzes auf einen früheren Lehrsatz reducirt, wodurch seine Berechtigung, als neuer und eigenthümlicher Lehrsatz zu gelten, gar nicht aufgehoben wird. Da sich aber der Beweis auch ohne Reduction durch Sphärenvergleichung führen läßt und so eine größere Anschaulichkeit gewinnt, so ist diese directe Weise vorzuziehen. Dazu kommt, daß in der Sphärenvergleichung ein allgemeines Princip liegt, welches möglich macht, in einem jeden gegebenen Falle unmittelbar, ohne daß es erst einer speciellen Erinnerung an die Figur und den Modus bedarf, zu prüfen, ob sich ein gültiger Schlußsatz ergebe, und welche Form derselbe tragen müsse.

Das Gleiche gilt von den übrigen Reductionen.

In Camestres muß nacheinander eine Umwandlung des inneren Verhältnisses der Prämissen, wodurch der Obersatz zum Untersatze wird und umgekehrt (was symbolisch durch die Umstellung angedeutet wird), dann eine reine Conversion der negativen Prämisse und endlich des Schlußsatzes eintreten. Also wird aus:

P a M
S e M

zuerst

S e M
P a M,

dann aber:

M e S
P a M,

woraus nach Celarent in der ersten Figur folgt:

P e S,

woraus endlich durch Conversio simplex:

S e P.

Statt dieser Reduction haben Neuere (wie namentlich schon Wolff, Log. §. 384; cf. §. 399) eine andere, nämlich durch Contraposition des Obersatzes angewandt, die allerdings den Vorzug hat, daß sie die in manchen Beispielen unnatürliche Conversion des Untersatzes vermeidet, aber doch auch ihrerseits der directen Sphärenvergleichung an Werth nachsteht.

In Festino wird, wie in Cesare, nur der Obersatz convertirt und dann in Ferio geschlossen.

In Baroco kommt die ductio per impossibile oder die apagogische Beweisführung zur Anwendung. Um nämlich zu beweisen, daß aus den Prämissen:

P a M
S o M

der Schlußsatz:

S o P

mit Nothwendigkeit folge, wird nachgewiesen, daß das contradictorische Gegentheil des Schlußsatzes, nämlich S a P, nicht mit den Prämissen zusammenbestehen könne. Denn wird S a P mit dem Obersatze P a M zusammengedacht, so folgt nach Barbara in der ersten Figur: S a M, was doch das contradictorische Gegentheil des gegebenen Untersatzes S o M ist und daher eben so gewiß falsch sein muß, als S o M wahr ist. Mithin muß auch die Annahme falsch sein, welche auf dieses falsche Resultat geführt hat, d. h. es muß S a P falsch sein, folglich das contradictorische Gegentheil, d. h. S o P wahr; was zu beweisen war. Diese Reduction ist übrigens nicht so unnatürlich, als sie zunächst scheinen mag. Wenn (nach Trendelenburg) der Gedanke in leichter Uebersicht aus den gegebenen Urtheilen: alle Quadrate sind Parallelogramme; einige regelmäßige gradlinige Figuren sind nicht Parallelogramme — den Schluß zieht: einige regelmäßige gradlinige Figuren sind keine Quadrate, so möchte doch die Analyse in diesem Gedankenprocesse die stillschweigend hinzugetretene Reflexion auffinden, welche, nur leicht modificirt, durch die Aristotelisch-scholastische Reduction an das Licht des Bewußtseins hervorgezogen wird: — denn wären sie Quadrate, so würden sie Parallelogramme sein, was sie ja doch nicht sind. Wenigstens ist diese Reduction nicht unnatürlicher, als die

Wolffische durch Contraposition des Obersatzes, also in jenem Beispiel: was nicht Parallelogramm ist, ist nicht Quadrat. — Auch ließe sich Baroco auf Camestres (und Festino auf Cesare) zurückführen, wenn diejenigen (einigen) S, von welchen der Untersatz gilt, unter einen besonderen Begriff gestellt und etwa durch S' bezeichnet werden; dann muß der Schlußsatz allgemein von S', folglich particular von S gelten. Aristoteles nennt ein solches Verfahren ἔκθεσις. Vgl. unten zu §. 115, S. 326. Doch ist die Beweisführung durch unmittelbare Sphärenvergleichung jeder Art der Reduction vorzuziehen.

§. 114. In der dritten Figur, deren allgemeines Schema (s. o. §. 103) folgendes ist:

M P
M S
———
S P

muß der Untersatz bejahend sein. Denn ist der Untersatz verneinend (M e S oder M o S), wo dann schon nach den allgemeinen Regeln (§§. 106—108) der Obersatz allgemein bejahend (M a P) sein müßte, so bleibt ungewiß, ob das S, welches (bei M e S) von der ganzen Sphäre von M, oder doch (bei M o S) mindestens von einem Theile dieser Sphäre getrennt zu denken ist, dennoch vielleicht in einen anderen Theil der Sphäre von P hineinfalle (etwa als coordinirter Artbegriff neben M unter dem Genus P), oder ob es die Sphäre von P kreuze, oder ob es ganz außerhalb der Sphäre von P liege. (Zwar würde sich, wenn S und P nur als indifferente Zeichen der beiden äußeren Termini verstanden werden, sowohl bei M e S, als auch bei M o S ein Schluß von der Form P S, nämlich P o S, ergeben; allein dann ist in Bezug auf diesen Schlußsatz die negative Prämisse nicht mehr der Unter-, sondern der Obersatz, weil das S zum Oberbegriff, d. h. zum praedicatum conclusionis geworden ist, und die allgemein bejahende Prämisse ist dann der Untersatz; es liegen die Modi Felapton und Bocardo vor).

Die Combinationsformen, welche hiernach ausfallen, sind:
ae und ao,

ſo daß von den acht Verbindungen, deren Gültigkeit durch die allgemeinen Regeln (§§. 106—108) nicht aufgehoben wurde, folgende ſechs übrig bleiben:

aa ea ia ai oa ei.

Von dieſen iſt nun zu zeigen, daß ſie wirklich zu gültigen Schlüſſen führen.

§. 115. Die gültigen Modi der dritten Figur haben die Formen a a i, e a o, i a i, a i i, o a o, e i o, und führen die Namen Darapti, Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison, in welchen wiederum die Vocale der Reihe nach die Form des Ober-, Unter- und Schlußſatzes bezeichnen, die Conſonanten aber die Ariſtoteliſch-ſcholaſtiſche Reduction betreffen. Auch hier läßt ſich der Beweis der Gültigkeit durch unmittelbare Sphärenvergleichung führen.

Das allgemeine Schema der dritten Figur:

M P
M S
———
S P

nimmt in dem Modus Darapti die beſtimmtere Geſtalt an:

M a P
M a S
———
S i P.

Da nach den Prämiſſen die Sphäre von M ein gemeinſamer Theil der Sphären von P und S iſt, ſo müſſen dieſe auch untereinander in eben dieſem Theile coincidiren, während das Verhältniß ihrer etwaigen anderen Theile unbeſtimmt bleibt. Alſo gilt der Schlußſatz: mindeſtens irgend einem Theile der Sphäre von S kommt das Prädicat P zu.

In jedem Beiſpiele, wo beide äußere Termini die Subſtantivirung zulaſſen, kann aus den nämlichen Prämiſſen immer ein doppelter Schluß gezogen werden, nämlich, wenn dieſe Termini A und B ſind, ſowohl A i B, als auch B i A. Da aber in beiden Fällen der jedesmalige Oberſatz von allgemein bejahender Form iſt, und ebenſo auch der jedesmalige

Unterſatz, ſo liegen hier, wie ſchon oben (§. 113) bemerkt worden iſt, nur zwei verſchiedene Beiſpiele des nämlichen Schlußmodus vor, nicht, wie bei Cesare und Camestres, zwei verſchiedene Modi.

Der Modus Felapton hat die Form:

M e P
M a S

S o P.

Der Beweis ſeiner Gültigkeit liegt darin, daß diejenigen S, mit welchen M coincidirt, zugleich mit M ſelbſt von P getrennt ſein müſſen. Alſo (mindeſtens) einige S ſind nicht P.

Die Form des Modus Disamis iſt folgende:

M i P
M a S

S i P.

Sind die Sphären von M und P partial vereinigt und fällt M ganz in S, ſo muß auch S partial, nämlich mindeſtens in demjenigen Theile, mit welchem der in P fallende Theil von M coincidirt, mit P vereinigt ſein. (Doch können nicht, wenn nur einige M P ſind, andere aber nicht, alle S P ſein, ſondern in dieſem Falle ſind auch nur einige S P, ſ. unten Bocardo).

Von ganz ähnlicher Art iſt der Modus Datisi, in welchem aus den nämlichen Prämiſſen, wie in Disamis, geſchloſſen werden kann, indem nämlich der Satz, welcher zu dem Schlußſatze von Disamis im Verhältniß des umgekehrten Urtheils ſteht, als Schlußſatz genommen wird, wornach die particulare Prämiſſe, die dort Oberſatz war, hier Unterſatz wird, und die univerſale Prämiſſe Oberſatz. Die Form dieſes Modus iſt:

M a P
M i S

S i P.

Diejenigen S, mit welchen ein Theil von M coincidirt, müſſen, da dieſer Theil, wie überhaupt die ganze Sphäre von M, in

die Sphäre von P fällt, mit demſelben in eben dieſe Sphäre fallen; alſo müſſen mindeſtens einige S das Prädicat P haben. (Auch wenn nur einige M S ſind, können dennoch alle S P ſein).

Der Modus Bocardo hat die Form:

M o P
M a S

S o P.

Sind einige M nicht P, alle M aber S, ſo fällt (nach dem Unterſatze) mit jedem Theile von M, folglich auch mit demjenigen, der (nach dem Oberſatze) von P getrennt iſt, irgend ein Theil der Sphäre von S zuſammen; alſo iſt auch ein Theil der Sphäre von S von der Sphäre von P getrennt, d. h. ein oder einige S ſind nicht P. (Es können recht wohl auch ſolche S, die nicht mit M coincidiren, von P getrennt ſein; es können andrerſeits, wenn ſelbſt kein M P iſt, dennoch einige S P ſein; aber es kann nicht, wenn nur einige M nicht P ſind, andere M aber P ſind, kein S P ſein, ſondern in dieſem Falle werden auch nur einige S nicht P ſein, andere aber allerdings P ſein, nach Disamis).

Ferison endlich hat folgende Form:

M e P
M i S

S o P.

Mindeſtens diejenigen S, mit welchen ein Theil von M coincidirt, müſſen, da dieſer Theil, ſo wie das ganze M, von P getrennt iſt, mit demſelben zugleich von P getrennt ſein, wogegen ungewiß bleibt, ob die Sphäre von S auch ſolche Theile habe, die außerhalb M liegen, und wenn ſie ſolche hat, wie dieſe ſich zu P verhalten. Alſo vielleicht alle, mindeſtens aber einige S ſind nicht P. (Sowohl, wenn nur einige M S ſind, als auch, wenn alle M S ſind, kann der Fall eintreten, daß einige S P ſind und andere nicht P ſind, aber auch der Fall, daß alle S nicht P ſind; ſicher aber iſt immer, daß mindeſtens einige S nicht P ſind).

Beiſpiele zu Darapti. Alle Wale ſind Säugethiere; alle Wale ſind Waſſerthiere; alſo ſind einige Waſſerthiere Säugethiere. Oder: Alle Cetaceen ſind Waſſerthiere; alle Cetaceen ſind Säugethiere; alſo ſind einige Säugethiere Waſſerthiere. — Das Verbum iubeo wird mit dem Accuſativ und Infinitiv conſtruirt; das Verbum iubeo iſt ein Verbum, welches auf ein Sollen (und nicht auf ein Sein) geht; alſo mindeſtens irgend ein Theil der Verba, die auf ein Sollen (und nicht auf ein Sein) gehen, wird mit dem Accuſativ und Infinitiv conſtruirt. (Das ſingulare Urtheil iſt in dieſem Beiſpiel, weil das Subject ein individuell beſtimmtes iſt, als ein univerſales anzuſehen, ſ. o. §. 70).

Zu Felapton. Iubeo iſt nicht ein verbum sentiendi vel declarandi; iubeo wird mit dem Accuſativ und Infinitiv conſtruirt; alſo mindeſtens ein oder einige lateiniſche Verba, die mit dem Accuſativ und Infinitiv conſtruirt werden, ſind nicht verba sentiendi vel declarandi.

Zu Disamis. Einige Pronomina der franzöſiſchen Sprache ſind der Caſusflexion fähig; alle franzöſiſchen Pronomina ſind Wörter der franzöſiſchen Sprache; alſo ſind einige Wörter der franzöſiſchen Sprache der Caſusflexion fähig.

Zu Datisi. Alle Schlüſſe in Darapti gehören ein und demſelben Modus an; einige Schlüſſe in Darapti ſind Schlüſſe aus den nämlichen Prämiſſen mit Schlußſätzen, die ſich zu einander als umgekehrte Urtheile verhalten; alſo gehören einige Schlußſätze aus den nämlichen Prämiſſen mit Schlußſätzen, die zu einander im Verhältniß der Umkehrung ſtehen, ein und demſelben Modus an. Alle Schlüſſe, von denen der eine in Cesare, der andere in Camestres gezogen wird (wie auch ſolche in Disamis und Datisi), gehören zwei verſchiedenen Modis an; einige Schlüſſe dieſer Art ſind Schlüſſe aus den nämlichen Prämiſſen mit umgekehrtem Schlußſatze; alſo einige Schlüſſe aus den nämlichen Prämiſſen mit Schlußſätzen, die zu einander im Verhältniß der Umkehrung ſtehen, gehören zwei verſchiedenen Modis an.

Zu Bocardo. Einige der Zauberei Angeklagte haben ſich ſelbſt nicht von der Schuld, die ihnen zur Laſt gelegt wurde, frei geglaubt; alle der Zauberei Angeklagte waren eines bloß fingirten Verbrechens angeklagt; einige alſo, die eines bloß fingirten Verbrechens anklagt waren, haben ſich ſelbſt nicht von der ihnen zur Laſt gelegten Schuld frei geglaubt.

Zu Ferison. Kein gültiger Schlußmodus darf in einer wiſ-

ſenſchaftlichen Syllogiſtik übergangen werden; einige Schlußmodi ſtehen den Hauptmodis der erſten und zweiten Figur an wiſſenſchaftlichem Werthe nach; alſo (mindeſtens) einige Modi, die den Hauptmodis der erſten und zweiten Figur an wiſſenſchaftlichem Werthe nachſtehen, dürfen in einer wiſſenſchaftlichen Syllogiſtik nicht übergangen werden.

Die Ariſtoteliſch-ſcholaſtiſche Reductionsweiſe iſt auch hier wieder in den Namen angedeutet. In Darapti iſt das D und p charakteriſtiſch: durch Umkehrung des allgemein bejahenden Unterſatzes M a S in den particular bejahenden S i M wird der Modus Darii der erſten Figur hergeſtellt, nach welchem ſich der geſuchte Schlußſatz S i P ergibt. In gleicher Art wird Felapton durch conversio particularis des Unterſatzes auf Ferio reducirt. In Disamis darf der Unterſatz nicht convertirt werden, damit nicht beide Prämiſſen particular werden; daher wird der (particular bejahende) Oberſatz der conversio simplex unterworfen; nun ergibt ſich ein Schluß nach Darii, aber nicht von der Form S P, ſondern von P S; es iſt dies alſo ein ſolcher Schluß, worin der Satz, der urſprünglich als Oberſatz gegeben war, vielmehr als Unterſatz gedient hat, und der gegebene Unterſatz als Oberſatz, ſo daß eine metathesis praemissarum erfolgt iſt (eine Umwandlung des inneren Verhältniſſes der Prämiſſen, mag die äußere Stellung als Symbol dieſes Verhältniſſes mit geändert worden ſein oder nicht); durch conversio simplex des Schlußſatzes wird endlich der Schlußſatz, der dieſem Modus eignet, gewonnen. Leichter iſt die Reduction in Datisi, wo es nur der conversio simplex des Unterſatzes bedarf, um nach Darii den Schlußſatz unmittelbar in der geeigneten Form zu erhalten. — Uebrigens können alle dieſe Modi, wie Ariſtoteles (Anal. pri. c. 6) mit Recht bemerkt, auch indirect oder apagogiſch als gültig erwieſen werden; ferner aber laſſen ſich Disamis und Datisi auf Darapti durch ἔκθεσις zurückführen, d. h. durch Herausſetzen eines Theiles, indem in Disamis diejenigen (einigen) M, welche P ſind, in Datisi aber die, welche S ſind, aus der Geſammtheit aller M herausgehoben und unter einen beſonderen Begriff geſtellt, demgemäß auch durch einen eigenen Buchſtaben, etwa N, bezeichnet werden; da nun von dieſen N auch dasjenige gelten muß, was von allen M gilt, ſo kann N ſtatt M jedesmal auch in der anderen Prämiſſe eingeſetzt werden, ſo daß in beiden Modis die Prämiſſen die Geſtalt erhalten: N a P; N a S; woraus nach Darapti folgt: S i P. — Die Gültigkeit des Modus Bocardo wird (wie in der zweiten Figur die Gültigkeit von Baroco) von Ariſtoteles und

den Scholaſtikern apagogiſch erwieſen. Wäre der Satz falſch, daß einige S nicht P ſind, und wäre alſo ſein contradictoriſches Gegentheil wahr, daß alle S P ſeien, ſo würde, wenn wir dieſen Satz mit dem gegebenen Unterſatze, wornach alle M S ſind, zuſammendenken, nach Barbara in der erſten Figur folgen, daß alle M P ſeien, was doch dem gegebenen Oberſatze, wornach einige M nicht P ſind, widerſpricht; alſo kann auch der Satz, der uns auf dieſen Widerſpruch geführt hat, nicht wahr ſein, nämlich der Satz, daß alle S P ſeien; alſo ſind einige S nicht P, was zu beweiſen war. Ariſtoteles bemerkt (a. a. O.), daß ſich dieſer Modus auch ohne das apagogiſche Verfahren beweiſen laſſe, nämlich wiederum durch das ἐκθέσθαι oder λαμβάνειν desjenigen Theiles des Mittelbegriffs, wovon der Oberſatz gilt. Bezeichnen wir dieſen Theil durch N, ſo wird aus den Prämiſſen (in derſelben Art wie oben): N e P; N a S; woraus nach Felapton folgt: S o P; w. z. b. w. — Der Modus Ferison endlich wird, wie die charakteriſtiſchen Buchſtaben F und s anzeigen, durch conversio simplex des Unterſatzes auf Ferio zurückgeführt, nach welchem aus M e P und S i M S o P folgt; w. z. b. w. Durch ἔκθεσις kann auch dieſer Modus auf Felapton zurückgeführt werden.

§. 116. In der vierten Figur (oder der zweiten Abtheilung der erſten Figur im weiteren Sinne), deren allgemeines Schema (ſ. o. §. 103) folgendes iſt:

P M
M S
———
S P

darf keine Prämiſſe particular verneinen; außerdem iſt noch die Combination eines allgemein bejahenden Oberſatzes mit einem particular bejahenden Unterſatze ausgeſchloſſen. Denn iſt eine Prämiſſe particular verneinend, ſo könnte ſchon nach den allgemeinen Regeln (§§. 106—108) die andere nur allgemein bejahend ſein, ſo daß ſich hierfür die zwei Combinationsformen o a und a o ergeben:

1. P o M
M a S.

2. P a M
M o S.

Iſt aber (nach 1.) P particular von M getrennt, und fällt zugleich M ganz in S, ſo iſt ſchon ungewiß, welches Verhält-

niß M, als Subject gedacht, zu P, wenn dieſes als Prädicat gedacht wird, habe, da das particular verneinende Urtheil (nach §. 88) keine Converſion zuläßt; da nun zudem nach dem Unterſatze ungewiß bleibt, ob und wie weit die Sphäre von S über die von M hinausgehe, ſo iſt die Beziehung zwiſchen S und P noch unbeſtimmter, ſo daß nicht einmal über das Verhältniß von P zu S, noch weniger aber über das Verhältniß von S zu P irgend etwas entſchieden werden kann. (Wäre freilich der Sinn der Prämiſſe P o M, daß nur einige P nicht M ſeien, andere aber wohl, ſo würde aus dem implicite mitgedachten Urtheil P i M in Verbindung mit M a S ſich ein beſtimmter Schlußſatz, nämlich S i P, nach dem Modus Dimatis ergeben; aber dies iſt nicht der logiſche Sinn des particularen Urtheils). Wenn (nach 2.) M particular von S getrennt iſt, aber die Sphäre von P ganz umſchließt, ſo bleibt wiederum ſowohl das Verhältniß von P zu S, als auch das von S zu P völlig unbeſtimmt. Denn P kann ebenſowohl in den von S getrennten Theil von M fallen, als auch ganz oder theilweiſe in den etwa mit S coincidirenden Theil von M, und dies wiederum entweder ſo, daß S ganz, oder ſo, daß S theilweiſe in P fällt. (Dieſes Verhältniß würde auch dann unbeſtimmt bleiben, wenn der Sinn von M o S wäre: nur einige M ſind nicht S; ſ. u.). Was ferner die Combination ai:

P a M
M i S

betrifft, bei welcher P ganz in M und M theilweiſe in S fällt, ſo bleibt dabei unbeſtimmt, welcher Theil von M in S falle, ob ein ſolcher, der mit P oder einem Theile von P coincidirt, oder vielleicht nur ein ſolcher, der außerhalb P liegen mag. Folglich bleibt auch das Verhältniß zwiſchen S und P völlig unbeſtimmt. (Dieſes Verhältniß würde auch dann unbeſtimmt bleiben, wenn der Sinn von M i S wäre: nur einige M ſind S, andere aber nicht; ſ. o.).

Da hiernach die Combinationsformen:

o a a o a i

ausfallen, so bleiben von den acht Verbindungen, deren Gültigkeit nach den allgemeinen Regeln (§§. 106—108) möglich blieb, für die vierte Figur folgende fünf übrig, die in der That zu gültigen Schlüssen führen:

a a a c i a e a e i.

§. 117. Die gültigen Modi der vierten Figur (oder der zweiten Abtheilung der ersten Figur im weiteren Sinne) haben die Formen a a i, a c e, i a i, e a o, e i o, und führen die Namen Bamalip, Calemes, Dimatis, Fesapo, Fresison, in welchen wiederum die Vocale der Reihe nach die Form des Ober-, Unter- und Schlußsatzes bezeichnen und die Consonanten auf die Aristotelisch-scholastische Reduction gehen. Der Grund der Gültigkeit liegt auch hier wiederum in dem Sphärenverhältniß, und der Beweis kann durch unmittelbare Vergleichung der Sphären geführt werden.

Das allgemeine Schema der vierten Figur:

P M
M S
———
S P

nimmt in dem Modus Bamalip die bestimmtere Gestalt an:

P a M
M a S
———
S i P.

Nach den Prämissen haben hier die drei Termini zu einander das nämliche Verhältniß, wie in dem Modus Barbara der ersten Figur, nur daß P und S ihre Rollen tauschen: die Sphäre von P fällt ganz in die entweder mit ihr identische oder weitere Sphäre von M, und diese wiederum ganz in die entweder mit ihr identische oder weitere Sphäre von S. Eben so unmittelbar aber, wie auf dieses Sphärenverhältniß das Urtheil P a S gegründet werden könnte, folgt aus ebendemselben das Urtheil S i P. Im Falle der Identität aller drei

Sphären ſind alle S P, ſonſt nur einige; welcher Fall in einem gegebenen Beiſpiele ſtatthabe, läßt ſich aus den Prämiſſen, wenn nichts Weiteres gegeben iſt, zwar nicht entſcheiden; aber es bedarf deſſen auch nicht, um mit Sicherheit jenes Schlußurtheil S i P in dem Sinne: mindeſtens einige S ſind P, zu gewinnen; was zu beweiſen war.

Der Modus Calemes hat die Form:

P a M
M e S
———
S e P.

Das Verhältniß der Termini iſt hier das nämliche, wie bei Celarent in der erſten Figur, nur daß wieder P und S ihre Rollen getauſcht haben. Aber es bedarf auch hier wiederum eben ſo wenig, wie bei Bamalip, einer Umkehrung des nach der erſten Figur ſich ergebenden Schlußſatzes P e S, um zu S e P zu gelangen; ſondern es kann unmittelbar auf das Sphärenverhältniß, wornach M und S ganz von einander getrennt ſind, P aber ganz in M liegt, auch das Urtheil gegründet werden: S iſt ganz von P getrennt, oder: kein S iſt P.

Der Modus Dimatis hat folgendes Schema:

P i M
M a S
———
S i P.

Das Sphärenverhältniß iſt das gleiche, wie bei Darii in der erſten Figur, wenn die äußeren Termini mit einander vertauſcht werden: M coincidirt in ſeinem ganzen Umfang mit S und mindeſtens in einem Theile ſeines Umfangs mit einem Theile des Umfangs von P, woraus folgt, daß S und P mindeſtens particular, nämlich in demjenigen Theile, den ſie beide mit M gemeinſam haben, mit einander coincidiren müſſen. Folglich ſind mindeſtens einige S P, was zu beweiſen war. (Sowohl wenn nur einige P, als auch, wenn alle P M ſind, kann der Fall eintreten, daß nur einige S P ſind, aber auch der andere, daß alle S P ſind).

Die Form des Modus Fesapo iſt:

P e M
M a S
———
S o P.

Nach den Prämiſſen ſind P und M ganz von einander getrennt, während zugleich M ganz in S fällt; es müſſen alſo mindeſtens diejenigen S, welche mit M coincidiren, gleichfalls von P getrennt ſein: mindeſtens einige S ſind nicht P. In der erſten Figur im engeren Sinne beſteht kein entſprechender Modus, weil aus den gegebenen Prämiſſen nichts Beſtimmtes über das Verhältniß von P zu S ſich ergibt; die Sphäre von S kann ſich über die von M in der Art hinauserſtrecken, daß zugleich alle P, oder daß einige P darunter fallen, aber auch ſo begrenzt ſein, daß ſie von P und P von ihr völlig getrennt bleibt.

Der Modus Fresison endlich hat folgende Form:

P e M
M i S
———
S o P

Dieſer Modus unterſcheidet ſich von Fesapo nur durch die Particularität des Unterſatzes. Diejenigen S, welche mit einem Theile von M coincidiren, müſſen, da dieſer Theil zugleich mit dem ganzen M von P getrennt iſt, gleichfalls von P getrennt ſein; alſo mindeſtens einige S ſind nicht P. (Sowohl wenn nur einige M, als auch, wenn alle M S ſind, kann der Fall eintreten, daß nur einige S nicht P ſind, aber auch der andere, daß alle S nicht P ſind oder kein S P iſt). Uebrigens kann auch hier, wie bei Fesapo, die Sphäre von P zu der von S jedes denkbare Verhältniß haben, weshalb kein analoger Modus in der erſten Figur im engeren Sinne beſteht.

Als Beiſpiele zu Bamalip, Calemes und Dimatis können Schlüſſe aus denſelben Prämiſſen, woraus ſich auch Schlüſſe nach den Modis Barbara, Celarent und Darii bilden laſſen, in ſoweit dienen, als jeder der beiden äußeren Termini naturgemäß ſowohl die Stelle des Subjectes, als auch die des Prädicates

einnehmen kann. Aus den Prämissen: schlechte Wärmeleiter halten die Wärme länger; wollene Kleider sind schlechte Wärmeleiter — wird nach Barbara in der ersten Figur geschlossen: also halten wollene Kleider die Wärme länger; ist aber unser erster Gedanke auf den Zweck gerichtet, die Wärme zu bewahren, und suchen wir dann nach Mitteln, diesen Zweck zu erreichen, so wird aus den nämlichen Prämissen naturgemäß in der Gedankenform des Modus Bamalip zu dem Schlußsatze fortgegangen: einige Dinge, welche die Wärme länger halten (einige von den Mitteln, die Wärme länger zu halten), sind wollene Kleider. Aus den Prämissen: alle Quadrate sind Parallelogramme; kein Parallelogramm hat convergirende Gegenseiten — wird freilich nur nach Celarent, nicht nach Calemes naturgemäß geschlossen, weil das Prädicat, convergirende Gegenseiten zu haben, sich nicht wohl zur Bildung eines substantivischen Prädicatsbegriffs eignet; wenn aber die zweite Prämisse lautet: kein Parallelogramm ist ein Trapez, so sind beide Schlüsse gleich naturgemäß: kein Quadrat ist ein Trapez, und: kein Trapez ist ein Quadrat. Aus den Prämissen: einige Parallelogramme sind Quadrate; alle Quadrate sind regelmäßige Figuren — folgt ebensowohl nach Dimatis: einige regelmäßige Figuren sind Parallelogramme, wie nach Darii: einige Parallelogramme sind regelmäßige Figuren. — Dem Modus Ferio in der ersten Figur entspricht kein Modus in der vierten, wie andrerseits die Modi Fesapo und Fresison keine Correlate in der ersten Figur finden, was in der particular verneinenden Form der Schlußsätze begründet ist. Ein Schluß in Fesapo ist folgender. Keiner von denjenigen Schlüssen, welche unter die von Aristoteles Anal. pri. I, 32 aufgestellte Definition der Schlüsse der ersten Figur fallen, ist ein Schluß von der Form Fesapo (noch auch von der Form Fresison); jeder Schluß von der Form Fesapo (wie auch jeder Schluß von der Form Fresison) ist ein Schluß der vierten Figur; folglich fallen (mindestens) einige Schlüsse der vierten Figur nicht unter die von Aristoteles a. a. O. aufgestellte Definition der Schlüsse der ersten Figur. (Ob nur einige nicht, oder vielleicht alle nicht, kann nicht nach den gegebenen Prämissen allein, sondern erst durch Hinzunahme anderer Data entschieden werden; nichtsdestoweniger aber behauptet auch das aus jenen gezogene Resultat an und für sich einen bestimmten wissenschaftlichen Werth als wesentliches Moment in der Erörterung des Verhältnisses der Aristotelischen Syllogistik zu der späteren Lehre von den vier syllogistischen Figuren). Wird in dem vorstehenden Beispiel statt der Modi selbst das Merkmal an-

gegeben, wegen deſſen ſie nicht unter jene Definition fallen, ſo entſteht ein Schluß nach dem Modus Fresison. Keiner von denjenigen Schlüſſen, welche unter die Ariſtoteliſche Definition der erſten Figur fallen, hat eine verneinende Prämiſſe, worin der Mittelbegriff Prädicat iſt; einige Schlüſſe mit einer verneinenden Prämiſſe, worin der Mittelbegriff Prädicat iſt, ſind Schlüſſe der vierten Figur; alſo fallen (mindeſtens) einige Schlüſſe der vierten Figur nicht unter die Ariſtoteliſche Definition der erſten.

Von den älteren Logikern wird der Beweis für die Gültigkeit dieſer Modi, ebenſo wie bei den Modis der zweiten und dritten Figur, durch Reduction auf die Modi der erſten Figur im engeren Sinne geführt. In dem Modus Bamalip wird mit Umwandlung des inneren Verhältniſſes und ſymboliſch auch mit Umſtellung der Prämiſſen (m) zunächſt der Schlußſatz P a S nach Barbara in der erſten Figur gezogen und dieſer dann durch conversio per accidens sive in particularem propositionem (p) zu S i P umgekehrt. In Calemes wird erſt mit metathesis praemissarum (m) der Schlußſatz P e S nach Celarent gebildet, der dann durch conversio simplex (s) in S e P umgeformt wird. In gleicher Art wird Dimatis auf Darii zurückgeführt und der Schlußſatz dann simpliciter convertirt. Fesapo wird durch conversio simplex des (allgemein-verneinenden) Oberſatzes und conversio in partic. propos. des (allgemein bejahenden) Unterſatzes, Fresison endlich durch conversio simplex des Ober- und Unterſatzes auf Ferio reducirt.

Diejenigen ſcholaſtiſchen Logiker, welche, der Weiſe des Theophraſt folgend, die fünf vorſtehenden Modi der erſten Figur als modos indirectos zurechnen, pflegen das Subject des Schlußſatzes in dieſen Modis als Terminus maior, das Prädicat des Schlußſatzes aber als minor zu betrachten und in entſprechender Weiſe auch die Prämiſſen zu benennen und zu ordnen. Dieſe Logiker geben jenen fünf Modis folgende Namen: Baralip, Celantes, Dabitis, Fapesmo, Frisesom. Doch liegt in dieſer Art der Bezeichnung eine unleugbare Inconſequenz, da das allgemeine Princip, den Ober- und Unterbegriff und demgemäß den Ober- und Unterſatz nach der Form des Schlußſatzes zu unterſcheiden, welches in der Benennung aller übrigen Modi befolgt worden iſt, hier ohne Grund verlaſſen wird. Beſonders auffallend iſt der Fehler bei den beiden letzten Modis, die gar nicht durch Umkehrung eines in der erſten Figur gezogenen Schlußſatzes entſtanden ſein oder gedacht werden können, und wo auch ebenſo-

wenig das Sphärenverhältniß der Termini an sich, abgesehen von ihrer Stellung als Subject oder Prädicat in den Prämissen, die Annahme zu rechtfertigen vermag, daß hier das S der (höhere) Oberbegriff, das P aber der (niedere) Unterbegriff sei.

Als eine nicht werthlose Gedächtnißhülfe mögen hier noch die versus memoriales eine Stelle finden, welche die Namen der sämmtlichen Modi der vier Figuren enthalten:

Barbara, Celarent primae, Darii Ferioque.
Cesare, Camestres, Festino, Baroco secundae.
Tertia grande sonans recitat Darapti, Felapton,
Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison. Quartae
Sunt Bamalip, Calemes, Dimatis, Fesapo, Fresison.

§. 118. Aus einer vergleichenden Uebersicht über die gültigen Modi ergibt sich, daß der Schlußsatz in allen Figuren,

a. wenn beide Prämissen affirmativ sind, auch nur affirmativ sein kann (vgl. Barbara, Darii; Darapti, Disamis, Datisi; Bamalip, Dimatis);

b. wenn eine Prämisse negativ ist, gleichfalls negativ sein muß (vgl. Celarent, Ferio; Cesare, Camestres, Festino, Baroco; Felapton, Bocardo, Ferison; Calemes, Fesapo, Fresison);

c. wenn beide Prämissen allgemein sind, bald (nämlich in der ersten und zweiten Figur und zum Theil in der vierten) gleichfalls allgemein ist (vgl. Barbara, Celarent; Cesare, Camestres; Calemes), bald (nämlich in der dritten Figur und zum Theil in der vierten) particular (vgl. Darapti, Felapton; Bamalip, Fesapo);

d. wenn eine Prämisse particular ist, gleichfalls particular sein muß (vgl. Darii, Ferio; Festino, Baroco; Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison; Dimatis, Fresison).

Die erste Figur läßt Schlußsätze von allen Formen (a, e, i und o) zu, die zweite nur negative (e und o), die dritte nur particulare (i und o), die vierte endlich parti-

cular bejahende, allgemein verneinende und particular verneinende Schlußſätze (i, e und o).

Ein allgemein bejahender Schlußſatz (a) kann demnach nur in der erſten Figur (und zwar nur in dem einen Modus Barbara); ein allgemein verneinender (e) in der erſten, zweiten und vierten (nämlich in den vier Modis Celarent; Cesare, Camestres; Calemes); ein particular bejahender (i) in der erſten, dritten und vierten (nämlich in den ſechs Modis Darii; Darapti, Disamis, Datisi; Bamalip, Dimatis); ein particular verneinender endlich (o) in allen Figuren (nämlich in den acht Modis Ferio; Festino, Baroco; Felapton, Bocardo, Ferison; Fesapo, Fresison) gezogen werden.

Durch Subalternation läßt ſich aus jedem allgemeinen Schlußſatze auch der entſprechende particulare entnehmen. Sofern aber die particularen Schlußſätze ſich auch unmittelbar auf Grund der Prämiſſen durch Sphärenvergleichung ergeben, können dieſe Schlußweiſen als eigene Modi bezeichnet werden. Sie führen die Namen: Barbari, Celaront; Cesaro, Camestros; Calemos. Werden dieſe fünf Modi zu den früheren hinzugefügt, ſo hat dann jede der vier Figuren die gleiche Zahl von ſechs gültigen Modis. Doch ſind dieſe neuen Modi bedeutungslos, weil in ihnen aus den Prämiſſen nur ein Theil deſſen entnommen wird, was ſich in der That aus denſelben ergibt. — Uebrigens bleiben die vorſtehenden Regeln über die Form des Schlußſatzes im Allgemeinen auch dann noch gültig, wenn dabei dieſe Modi mit in Betracht gezogen werden.

Dem wiſſenſchaftlichen Werthe nach ſtehen die allgemein bejahenden Schlußſätze am höchſten, weil ſie unſere Erkenntniß in poſitiver Weiſe fördern und eine ſichere Anwendung auf das Einzelne zulaſſen; ihnen folgen die allgemein verneinenden, die uns zwar nur eine negative, aber doch beſtimmte Einſicht gewähren; demnächſt erſt folgen die particular bejahenden, welche uns zwar eine poſitive Förderung verheißen, bei der Anwendung auf das Ein-

zelne aber rathlos lassen; den geringsten Werth endlich haben die particular verneinenden Schlußsätze. Doch sind die particularen Sätze keineswegs schlechthin ohne wissenschaftliche Bedeutung. Ihre Bestimmung ist vorzugsweise die Abwehr falscher Verallgemeinerungen: das fälschlich für wahr gehaltene allgemein verneinende oder bejahende Urtheil wird durch den particular bejahenden oder verneinenden Schlußsatz, der zu ihm im Verhältniß des contradictorischen Gegensatzes steht, als unwahr erwiesen.

Aristoteles lehrt (Anal. pri. I, 24), Allgemeines folge nur aus Allgemeinem; zuweilen aber folge aus Allgemeinem auch etwas nicht Allgemeines; ferner, entweder beide oder zum mindesten eine Prämisse müsse in Hinsicht der Qualität mit dem Schlußsatze übereinstimmen. Die späteren Logiker stellen den Satz auf: 'conclusio sequitur partem debiliorem'. Diese Formel empfiehlt sich zwar durch anscheinende Einfachheit und Klarheit, ist aber nicht scharf und bestimmt genug, sondern unvollständig und irreführend. Denn wenn doch a, e, i und o der Reihe nach 'schwächere', d. h. an wissenschaftlichem Werthe geringere Formen sind, so müßte nach jener Regel ein Schlußsatz aus Prämissen von den Formen a und e nothwendig der zweiten als der pars debilior folgen, also die Form e haben; in Felapton aber, wie auch in Fesapo, hat derselbe die Form o, die noch schwächer ist, so daß die Regel vielmehr lauten müßte: conclusio non sequitur partem fortiorem, sed aut sequitur partem debiliorem aut debiliore debilior est. Wird aber der Sinn der Formel näher dahin bestimmt, daß der Schlußsatz in Hinsicht der Quantität bei einer particularen Prämisse particular, in Hinsicht der Qualität aber bei einer negativen Prämisse negativ sein müsse, so ist diese Bestimmung zwar nicht falsch, aber unvollständig; denn es wird nicht gesagt, welche Form der Schlußsatz annehme, wenn beide Prämissen entweder schlechthin von gleicher Form sind (a a) oder nur in Hinsicht der Quantität (a e) oder nur in Hinsicht der Qualität (a i) übereinkommen; insbesondere wird darin nicht auf das verschiedene Verhalten der Quantität und der Qualität aufmerksam gemacht, wornach aus a a zwar außer a auch i, aber nicht e oder o, aus a e außer e auch o, aber aus a i nicht außer i auch o folgen kann.

§. 119. Sind beide Prämiſſen apodiktiſche oder beide problematiſche Urtheile, ſo hat auch der Schlußſatz die gleiche Modalität, weil das Maß ſeiner Gewißheit durchaus von dem Maße der Gewißheit der Prämiſſen abhängig iſt; im Uebrigen aber gelten die nämlichen Regeln, wie bei aſſertoriſchen Prämiſſen, weil die Sphärenverhältniſſe die nämlichen ſind. Iſt die Modalität der Prämiſſen eine verſchiedene, ſo folgt der Schlußſatz ſtets derjenigen, welche die geringere Gewißheit hat. Denn a. iſt die Beziehung zwiſchen dem Mittelbegriff und dem einen Terminus von apodiktiſcher oder aſſertoriſcher Gewißheit, die Beziehung zwiſchen demſelben und dem anderen Terminus aber nur von problematiſcher Art, ſo beſteht neben der letzteren um ihres problematiſchen Charakters willen auch die entgegengeſetzte Möglichkeit; dieſe aber in Verbindung mit der unveränderten (apodiktiſchen oder aſſertoriſchen) Prämiſſe führt bei keiner Combinationsform ſchlechthin zu dem nämlichen Schlußſatze, ſondern ſchließt in allen Fällen wenigſtens die Gewißheit aus, daß das dem Schlußſatze contradictoriſch entgegengeſetzte Urtheil falſch ſei; folglich hat der Schlußſatz nur problematiſche Gültigkeit. b. Iſt die eine Prämiſſe von apodiktiſcher, die andere aber nur von aſſertoriſcher Gültigkeit, ſo iſt das contradictoriſche Gegentheil der letzteren auch nur mit aſſertoriſcher, nicht mit apodiktiſcher Gewißheit ausgeſchloſſen; da nun dasſelbe, mit der apodiktiſch gültigen Prämiſſe verbunden, es wenigſtens ungewiß machen würde, ob nicht das dem Schlußſatze contradictoriſch entgegengeſetzte Urtheil wahr ſei, ſo iſt dieſe Ungewißheit auch nur in aſſertoriſcher, nicht in apodiktiſcher Weiſe ausgeſchloſſen, weshalb auch der Schlußſatz ſelbſt nur mit aſſertoriſcher, nicht mit apodiktiſcher Gewißheit gilt.

Wie die ſubjective Ungewißheit das Bewußtſein in ſich ſchließt, daß vielleicht die entgegengeſetzte Annahme wahr ſei, ſo iſt auch die reale Möglichkeit als ſolche mit der Möglichkeit des Gegentheils verknüpft, und wie die aſſertoriſche Gewißheit

das Gegentheil nur mit assertorischer, die apodiktische aber dasselbe mit apodiktischer Gewißheit ausschließt, so schließt die Wirklichkeit, sofern dieselbe sich nicht nach einer allgemeinen Gesetzmäßigkeit als nothwendig erweist, das Gegentheil nur factisch, die reale Nothwendigkeit aber dasselbe wiederum mit Nothwendigkeit aus. Da nun die realen Verhältnisse sich in unserer Erkenntniß wiederspiegeln müssen, so begründet die Erkenntniß der realen Möglichkeit oder der wirklich vorhandenen Anlage ein problematisches Urtheil über das wirkliche Eintreten dessen, worauf die Anlage geht, und die Erkenntniß der realen Nothwendigkeit ein entsprechendes apodiktisches Urtheil. Weil aber nicht auch umgekehrt das Reale sich nach unserer Erkenntniß richtet, so ist nicht überall da, wo subjective Ungewißheit besteht, auch reale Möglichkeit vorhanden, und auch nicht überall da, wo ein zureichender Erkenntnißgrund einen strengen Beweis möglich macht und also apodiktische Gewißheit gewährt, in demselben zugleich der Realgrund erkannt. Demgemäß coincidiren namentlich die Fälle, wo aus problematischen Prämissen ein problematischer Schlußsatz gewonnen wird, keineswegs mit denjenigen, wo aus Möglichkeitsurtheilen wiederum ein Möglichkeitsurtheil sich erschließen läßt. So folgt z. B. in der zweiten Figur zwar aus den Prämissen: P ist vielleicht M; S ist vielleicht nicht M — der Schlußsatz: S ist vielleicht nicht P; aber es folgt keineswegs aus den Prämissen: P hat die Möglichkeit, M zu sein; S hat die Möglichkeit, M nicht zu sein — der Schlußsatz: S hat die Möglichkeit, P nicht zu sein. Denn da die reale Möglichkeit eines bestimmten Seins und des entsprechenden Nichtseins jedesmal an sich die nämliche ist, so hat in der That P und S das nämliche Prädicat; es liegen also zwei affirmative Prämissen in der zweiten Figur vor, woraus nach den allgemeinen Regeln der zweiten Figur sich nichts Bestimmtes über das Verhältniß zwischen S und P folgern läßt. Die Urtheile aber, worin irgend einem Subjecte irgend eine reale Möglichkeit (oder Anlage) zuerkannt wird, sind nicht nothwendig problematisch, was sie erst durch ein hinzugedachtes vielleicht werden, sondern an sich selbst assertorisch (obschon das aus ihnen herfließende Urtheil über die Wirklichkeit dessen, was in ihnen als möglich gedacht wird oder worauf die Anlage geht, problematisch ist); mithin fallen die aus ihnen gebildeten Schlüsse unter die allgemeinen Gesetze der kategorischen Schlüsse aus assertorischen Prämissen und bilden nicht eine eigenthümliche Schlußform, weshalb sie auch hier nicht einer ausführlicheren Darstellung bedürfen.

Aristoteles erörtert Anal. pri. I, c. 8—22. die mannigfachen Schlußverhältniſſe, welche aus den verſchiedenen Combinationsweiſen von Urtheilen der realen Möglichkeit, des realen Stattfindens und der realen Nothwendigkeit hervorgehen. Er hält dafür, daß unter gewiſſen Bedingungen aus der Combination eines Urtheils der Nothwendigkeit mit einem Urtheil des Stattfindens ein Urtheil der Nothwendigkeit, und aus der Combination eines Urtheils der Nothwendigkeit mit einem Urtheil der Möglichkeit ein Urtheil des Stattfindens ſich ergebe; Theophraſt und Eudemus dagegen lehren, daß auch in dieſen Beziehungen der Schlußſatz immer der geringeren Prämiſſe folge. Alex. Aphrod. ad Anal. pri. f. 49 a: *οἱ δέ γε ἑταῖροι αὐτοῦ οἱ περὶ Εὔδημόν τε καὶ Θεόφραστον οὐχ οὕτως λέγουσιν, ἀλλὰ φασιν ἐν πάσαις ταῖς ἐξ ἀναγκαίας τε καὶ ὑπαρχούσης συζυγίαις, ἐὰν ὦσι κείμεναι συλλογιστικῶς, ὑπάρχον γίγνεσθαι τὸ συμπέρασμα.* Philop. ad Anal. pri. f. 51 a: *οἱ μέντοι περὶ Θεόφραστον καὶ ἐπὶ ταύτης τῆς συζυγίας* (sc. *τὸ Α τῷ Β ἐξ ἀνάγκης οὐδενὶ ὑπάρχει, τὸ δὲ Β ἐνδέχεται παντὶ τῷ Γ*) *ἐνδεχόμενον λέγουσιν εἶναι τὸ συμπέρασμα* (sc. *τὸ Α ἐνδέχεται τῷ Γ μηδενὶ*), *ἵνα καὶ ἐνταῦθα τῇ χείρονι τῶν προτάσεων ἕπηται τὸ συμπέρασμα.* Gewiß ſind hier Theophraſt und Eudemus im Recht; denn auch bei den Syllogismen, die ſich auf die realen Verhältniſſe der Möglichkeit, Wirklichkeit und Nothwendigkeit beziehen, muß jede Beſchränkung, die in einer der beiden Prämiſſen liegt, auf den Schlußſatz übergehen. Vgl. oben S. 231 ff. und S. 250 f.

§. 120. Zur Gültigkeit des Schluſſes iſt nicht erforderlich, daß in beiden Prämiſſen zwiſchen den Terminis das Verhältniß von Subject und Prädicat beſtehe, ſondern der Schlußſatz kann auch dadurch gebildet werden, daß für irgend einen Begriff der einen Prämiſſe (oder des Grundurtheils), der in einem objectiven oder attributiven Verhältniß ſteht, ein anderer Begriff nach Maßgabe der zweiten Prämiſſe (oder des Hülfsurtheils) ſubſtituirt wird. Statt der allgemein genommenen Sphäre eines höheren Begriffs kann die Sphäre oder auch ein Theil der Sphäre eines niederen Begriffs, die mit einem Theile von jener coincidirt, und ſtatt der ganzen Sphäre oder des unbeſtimmten Theiles der Sphäre eines

niederen Begriffs kann der unbestimmte Theil der umschließenden Sphäre eines höheren Begriffs substituirt werden. Die Form des Schlußsatzes muß der Form derjenigen Prämisse, in welche der neue Begriff substituirt wird (oder des Grundurtheils) genau entsprechen.

Als Beispiel möge folgender Schluß dienen, wo der Begriff, für welchen ein anderer substituirt wird, allgemein genommen ist und die Stelle des Objectes im Grundurtheil einnimmt: die Erde zieht die sämmtlichen in ihrer Umgebung befindlichen Körper an; der Mond ist ein in der Umgebung der Erde befindlicher Körper; also zieht die Erde den Mond an; — ferner folgender Schluß, wo für einen partiell genommenen Begriff in einem attributiven Verhältniß ein höherer substituirt wird: die eigene Bewegung (mindestens) einiger Doppelsterne ist unzweifelhaft; alle Doppelsterne sind Fixsterne; also ist die eigene Bewegung einiger Fixsterne unzweifelhaft.

Uebrigens können unter den nämlichen Gesichtspunct auch die Schlüsse aus zwei einfachen (nur das prädicative Verhältniß enthaltenden) kategorischen Urtheilen gestellt werden, indem sich immer das eine derselben als Grundurtheil (worin substituirt wird) und das andere als Hülfsurtheil (vermittelst dessen substituirt wird) betrachten läßt. Nach §. 71, S. 160 ist das Subject in jedem allgemeinen Urtheil allgemein, daher kann dafür ein anderer Subjectsbegriff substituirt werden, dessen Sphäre mit (mindestens) einem Theile von der Sphäre des ersten Subjectes coincidirt; das Subject in jedem particularen Urtheil aber particular, daher kann dafür der unbestimmte Theil eines anderen Subjectsbegriffs substituirt werden, dessen Sphäre die des ersten Subjectes umschließt; das Prädicat in jedem bejahenden Urtheil particular, daher kann dafür ein höherer Prädicatsbegriff substituirt werden; das Prädicat endlich in jedem verneinenden Urtheil allgemein, daher kann dafür ein niederer Prädicatsbegriff substituirt werden. Doch ist diese Betrachtungsweise bei den Schlüssen dieser Art minder angemessen, weil die Unterscheidung der beiden Prämissen als Grundurtheil und Hülfsurtheil hier nicht durchgängig in der Natur der Sache begründet, sondern zum Theil nur eine willkürliche Fiction ist, und darum auch, da in vielen Fällen jede von beiden Prämissen als Grundurtheil und jede als Hülfsurtheil angesehen werden kann, ein Theil der Modi in einer vollständigen Darstellung nach diesem Princip zweifach construirt werden

muß, wogegen die unmittelbare Sphärenvergleichung auf einfache und naturgemäße Weise zum Ziele führt.

Die Aristotelisch-scholastische Logik hat fast nur die Schlüsse aus einfachen kategorischen Syllogismen erörtert, die Schlüsse aber, wo ein Terminus in einem attributiven oder objectiven Verhältniß durch einen anderen ersetzt wird, unberücksichtigt gelassen. Das erste Werk, welches hierauf genauer eingeht, ist die aus der Schule des Cartesius hervorgegangene Logique ou l'art de penser, die zuerst 1664 erschien und wahrscheinlich Ant. Arnauld zum Verfasser hat. Sie nennt die Syllogismen dieser Art syllogismes complexes und will theils (jedoch nur an Beispielen) nachweisen, wie dieselben auf die syllogismes incomplexes zurückgeführt werden können, theils aber auch ein Princip aufstellen, wornach über die Schlußkraft aller Syllogismen mit einem Male ohne alle Reduction geurtheilt werden könne. Dieses Princip ist: 'que l'une des deux propositions doit contenir la conclusion, et l'autre faire voir qu'elle la contient'; entweder nämlich im Umfang oder im Inhalt des terminus medius müsse der dafür substituirte Terminus des Schlußsatzes enthalten sein. Das Urtheil, welches den Schlußsatz enthalte, könne proposition contenante, das andere, welches dieses Enthaltensein nachweise, applicative genannt werden. In den einfachen affirmativen Syllogismen lasse sich in der Regel jede der beiden Prämissen als die contenante ansehen, weil jede in ihrer Art den Schlußsatz enthalte, und so auch jede als die applicative; in den negativen Syllogismen sei die negative Prämisse die contenante; in den syllogismes complexes endlich sei es diejenige, deren Form die Form des Schlußsatzes bestimme (Log. part. III, chap. IX—XI). Die Anwendung dieses Princips auf die einzelnen Fälle würde zu einer Reihe besonderer Regeln geführt haben; doch werden diese in jenem logischen Werke nicht entwickelt, sondern nur einzelne Beispiele analysirt. — Beneke hat zuerst auf jenes Princip eine vollständige Theorie der Syllogismen gegründet. Er legt dieselbe dar in seinem Lehrbuch der Logik, 1832, S. 110 ff.; in der Monographie: Syllogismorum analyticorum origines et ordinem naturalem demonstravit Frid. Eduard. Beneke, Berol. 1839, und in dem System der Logik, 1842, I, S. 201—245; vgl. Dreßler, prakt. Denklehre, 1852, S, 290—320. Als tiefstes Grundverhältniß der analytischen Schlüsse bezeichnet Beneke die Substitution. In einem gegebenen Urtheil (dem Grundurtheil) setzen wir an die

Stelle des einen ſeiner Beſtandtheile einen anderen, und zwar auf Veranlaſſung eines zweiten Urtheils (des Hülfsurtheils), welches ein Verhältniß angibt zwiſchen dem früheren und dem neuen Beſtandtheile. Das Subſtituirte kann entweder ein Theil deſſen ſein, welchem es ſubſtituirt wird, oder dasſelbe, nur in einer anderen Faſſung für das Denken. Es iſt ein Theil, wenn der Umfang eines Terminus zerlegt wird; dieſer Fall kann überall da und nur da eintreten, wo ein allgemeiner Begriff nach ſeinem ganzen Umfange gilt ('ambitum dividi posse, ubi totus adsit; non posse, ubi nonnisi pars eius inveniatur'), alſo namentlich bei dem Subjecte jedes allgemeinen und bei dem Prädicate jedes verneinenden Urtheils. Es iſt dasſelbe in einer anderen Faſſung, wenn der Inhalt eines Terminus zerlegt wird; dieſer Fall kann überall da und nur da eintreten, wo ein Begriff nur nach einem Theile ſeines Umfangs gilt ('complexus partem poni non posse, nisi quantitate data particulari'), da der Theil der engeren Sphäre auch ein Theil der weiteren ſein muß, in welcher jene liegt, alſo namentlich bei dem Subjecte jedes particularen und bei dem Prädicate jedes bejahenden Urtheils. 'Quod vero ad singulas formas attinet, in aperto est:

in forma A ambitum subiecti et complexum praedicati,

in forma E ambitum subiecti et ambitum praedicati,

in forma I complexum subiecti et complexum praedicati,

in forma O denique complexum subiecti et ambitum praedicati partitionem admittere. — Gewiß iſt Beneke's Darſtellung der Syllogiſtik nach dieſen Subſtitutionsprincipien eine ſchätzbare Leiſtung; doch iſt bei den einfachen kategoriſchen Syllogismen das Princip der unmittelbaren Sphärenvergleichung der drei Termini, wornach ohne die Fiction eines Grundurtheils und Hülfsurtheils ('alteram finge fundamentalem sive priorem, alteram accedentem sive posteriorem') das Sphärenverhältniß zwiſchen den beiden äußeren Terminis auf Grund ihres Verhältniſſes zu dem Mittelbegriffe direct ermittelt wird, als das einfachere und naturgemäßere vorzuziehen. Auch ſind die Ausdrücke: 'Theilung des Umfangs' und: 'Theilung des Inhalts' ungenau und irreleitend. Bei der ſogenannten 'Theilung des Umfangs' wird allerdings ein Begriff ſubſtituirt, deſſen Sphäre mit einem Theile der Sphäre des früheren Begriffs coincidirt, und bei der 'Theilung des Inhalts' ein Begriff, von deſſen Sphäre ein Theil mit der Sphäre des früheren Begriffs coincidirt, und der daher,

wenn er überhaupt zu dem Inhalt desselben im eigentlichen Sinne gehört, nur einen Theil davon ausmachen kann; aber jene Coincidenz muß nicht gerade immer eine (partielle) Identität, sondern kann auch ein Verbundensein bezeichnen. Vgl. oben zu §. 71; 85; 105. Sind z. B. die Prämissen gegeben: jeder Habsüchtige ist Sclave seiner Leidenschaft; jeder Sclave seiner Leidenschaft ist unglücklich — so folgt durch einen einfachen kategorischen Schluß der ersten Figur: jeder Habsüchtige ist unglücklich. Hier kann sowohl der Obersatz (jeder Sclave ꝛc.) als auch der Untersatz (jeder Habsüchtige ꝛc.) als das Grundurtheil angesehen werden. Im ersten Falle läßt sich eine 'Theilung des Umfangs' des Mittelbegriffs annehmen, indem die Habsüchtigen als ein Theil der Sclaven ihrer Leidenschaft betrachtet werden können. Aber natürlicher möchte es doch sein, die Coincidenz der Sphäre der Habsüchtigen mit einem Theile der Sphäre jenes Mittelbegriffs auf das Verbundensein des Erfolges, daß die Vernunft die Herrschaft über die Begierde verliert, mit dem gierigen Streben nach Gewinn zu deuten, so daß nicht bloß ein Theil dessen, was der Obersatz schon aussagt, im Schlußsatze wiederholt wird, sondern in der Kette von Ursachen und Wirkungen ein neues Glied hinzutritt: wie aus der blinden Leidenschaftlichkeit das Gefühl des Unglücks folgt, so aus der Habsucht die blinde Leidenschaftlichkeit und daher das Unglück. Wird der Untersatz als das Grundurtheil angesehen, so läßt sich eine 'Theilung des Inhalts' des Mittelbegriffs annehmen, indem die Sphäre des Begriffs der Sclaven ihrer Leidenschaft mit einem Theile der Sphäre des Begriffs der Unglücklichen coincidirt und demgemäß dieser Begriff als ein Theil des Inhalts von jenem gelten kann. Aber in Wahrheit liegt auch hier wiederum vielmehr das Verhältniß des Verbundenseins, als der partiellen Identität vor: an die blinde Leidenschaftlichkeit knüpft sich das Gefühl des Unglücks; aber dieses Gefühl ist nicht eigentlich ein Merkmal oder Inhaltselement in dem Begriffe des mit blinder Leidenschaftlichkeit Begehrenden. Noch unverkennbarer ist dieses Verhältniß in solchen Syllogismen, wo die Sphären von zwei oder auch von allen drei Begriffen ganz mit einander coincidiren, so daß von einer eigentlichen Theilung des Umfangs bei denselben gar nicht, und auch von einer Theilung des Inhalts in manchen Fällen nicht die Rede sein darf. Z. B.: alle gleichschenkligen Dreiecke haben gleiche Winkel an der Basis; alle Dreiecke mit gleichen Winkeln an der Basis werden durch das Loth von der Spitze auf die Basis in zwei congruente Hälften getheilt; also

werden auch alle gleichschenkligen Dreiecke durch dieses Loth so getheilt. — Besser also scheint es, die betreffenden Regeln so zu geben, wie wir sie oben aufgestellt haben, daß der in vielen und grade den wichtigsten Fällen nicht zutreffende Ausdruck: 'Theilung des Umfangs' und 'Theilung des Inhalts' vermieden wird. Am allerwenigsten aber können wir der von Beneke aus jenem ungenauen Ausdruck der 'Theilung' abgeleiteten Folgerung beitreten: 'syllogismos, qui per tot saecula numeris omnibus absoluti habiti sint, nihil ad scientiam humanam valere neque amplificandam neque provehendam'. 'Was wir gewinnen, ist nur Sonderung und Klarheit'. Diese Behauptung ist bei Syllogismen aus analytisch (im Kantischen Sinne) gebildeten Urtheilen wahr, bei Syllogismen aus synthetisch gebildeten Urtheilen aber falsch; vielmehr sind die Syllogismen der letzteren Art, sofern sie auf der Grundlage einer realen Gesetzmäßigkeit beruhen, eins der wesentlichsten Mittel der Erweiterung und Förderung der menschlichen Erkenntniß. Vgl. oben §. 101.

§. 121. Bei den subordinirt zusammengesetzten und insbesondere bei den hypothetischen Urtheilen wiederholen sich die sämmtlichen Schlußweisen, welche bei den kategorischen vorkommen. Die Beweise der Gültigkeit lassen sich in gleicher Weise durch Sphärenvergleichung führen, wofern das Zusammensein oder Getrenntsein der Sphären, statt auf das Inhärenzverhältniß, auf die entsprechenden Verhältnisse der zusammengesetzten Urtheile und insbesondere bei hypothetischen Urtheilen auf das Dependenzverhältniß gedeutet wird.

Wegen der durchgängigen Analogie dieser Verhältnisse mit denen des kategorischen Schlusses mag es genügen, nur einzelne Beispiele zu den verschiedenen Figuren anzugeben. Ein hypothetischer Schluß in der ersten Figur und dem Modus Barbara ist folgender (worin der Untersatz dem Obersatze vorangeht): wenn die Erde sich bewegt, so muß das Licht der Fixsterne, sofern dieselben nicht in der (momentanen) Richtung der Erdbewegung liegen, vermittelst einer anderen Richtung des Fernrohrs und des Auges wahrgenommen werden, als derjenigen, in welcher ihr wahrer Ort liegt; wenn dies, so muß der scheinbare Ort der Fixsterne, sofern dieselben nicht in der (momen-

tanen) Richtung der Erdbewegung liegen, von ihrem wahren Orte verschieden sein; also wenn die Erde sich bewegt, so muß der scheinbare Ort jener Sterne von dem wahren abweichen. — Der zweiten Figur und zwar dem Modus Cesare gehört der folgende Schluß an (worin wiederum der Untersatz vorangestellt worden ist): wenn es feste Charaktere gibt, so können Personen gefunden werden, die großen und edeln Zielen mit zuverlässiger Treue und Beharrlichkeit nachstreben; wenn der Kantische Begriff der transscendentalen Freiheit Wahrheit hat, so können nicht Personen gefunden werden, die solchen Zielen in solcher Weise nachstreben; also wenn es feste Charaktere gibt, so hat der Kantische Begriff der transscendentalen Freiheit keine Wahrheit. — Der dritten Figur und zwar dem Modus Disamis gehört der Schluß an: in gewissen Fällen, wenn ein Magnet einem unelektrischen Leiter genähert oder von demselben entfernt wird, entsteht in dem letzteren ein elektrischer Strom; in allen Fällen, wenn dieser Versuch gemacht wird, werden unmittelbar nur magnetische Kräfte in Wirksamkeit gesetzt; zuweilen also, wenn unmittelbar nur magnetische Kräfte in Wirksamkeit gesetzt werden, entsteht ein elektrischer Strom. — In der vierten Figur und dem Modus Bamalip wird geschlossen, wenn die Prämissen des vorhin angeführten Beispiels zu dem Modus **Barbara** nicht, wie dort, benutzt werden, um aus dem Realgrunde die Erscheinung zu erklären, sondern in dem entgegengesetzten Sinne, um aus der thatsächlichen Erscheinung die Erkenntniß des Realgrundes zu gewinnen, oder wenigstens, um diese Erkenntniß anzubahnen: mindestens in gewissen Fällen oder unter gewissen Voraussetzungen, wenn der scheinbare Ort der Sterne, die nicht in der (momentanen) Richtung der Erdbewegung liegen, von ihrem wahren Orte abweicht, bewegt sich die Erde. Die particulare Gestalt des Schlußsatzes, die nach den allgemeinen Gesetzen dieses Schlußmodus nothwendig ist, hat hier nicht den Sinn, daß nur zuweilen (zu gewissen Zeiten) die Ursache der Aberration des Lichtes in der Bewegung der Erde liege, sondern zeigt die Ungewißheit an, welche dem Schluß von der Wirkung auf die Ursache anhaftet. Erst wenn der fernere Beweis geführt worden ist, daß der angenommene Realgrund nicht nur zur Erklärung der betreffenden Erscheinung genüge, sondern auch der einzig mögliche Grund oder doch die conditio, sine qua non sei, geht die problematische Annahme in die gewisse und allgemeine Erkenntniß über. Es muß also in dem gegebenen Beispiele der Beweis hinzutreten, daß wenn die Erde sich nicht bewegte, jene Aberration in der Weise, wie sie

eine Thatsache der astronomischen Beobachtung ist, nicht würde stattfinden können.

Aristoteles erkennt den Schlüssen, die er hypothetische nennt (*οἱ ἐξ ὑποθέσεως συλλογισμοί* im Gegensatz zu den *δεικτικοὶ συλλογισμοί*) keine wissenschaftliche Berechtigung zu, weil es der Wissenschaft nicht gezieme, aus unsicheren Voraussetzungen (*ὑποθέσεις*), sondern nur aus sicheren Principien zu schließen (Analyt. pri. I, 44). Aristoteles versteht aber unter der *ὑπόθεσις* einen zugestandenen Satz, der jedoch weder erwiesen, noch unmittelbar gewiß ist, und von dem also dahin gestellt bleibt, ob er eine etwa noch zu erweisende Wahrheit oder eine gleichsam vertragsweise als wahr angenommene Unwahrheit sei (*διὰ συνθήκης ὡμολογημένον*). So berechtigt nun bei den Sätzen der letzteren Art das Aristotelische Verwerfungsurtheil ist, so wenig trifft dasselbe die hypothetischen Schlüsse in dem späteren Sinne; denn was bei diesen in den Prämissen und im Schlußsatze behauptet wird, ist nicht die Wirklichkeit des Bedingenden oder des Bedingten, die freilich nur bittweise angenommen werden könnte, sondern der Zusammenhang zwischen dem Bedingenden und dem Bedingten oder das Dependenzverhältniß; dieses aber wird nicht als etwas willkürlich Zugestandenes, sondern als eine wissenschaftliche Wahrheit angenommen. Daß Aristoteles die hypothetischen Schlüsse im späteren Sinne unter seinem Begriffe der Schlüsse *ἐξ ὑποθέσεως* nicht mitbefassen konnte, und daß seine Syllogistik in dieser Beziehung unvollständig ist, bleibt trotz des Widerspruchs von Waitz (ad Ar. Org. I, p. 433) und Prantl (Gesch. der Log. I, S. 272 und 295) eine unumstößliche Thatsache. Aristoteles rechnet zu den in seinem Sinne hypothetischen Syllogismen auch den indirecten Beweis (Anal. pri. I, 23: *τοῦ δ' ἐξ ὑποθέσεως μέρος τὸ διὰ τοῦ ἀδυνάτου*), weil bei diesem ein Satz, der unwahr ist, nämlich das contradictorische Gegentheil des zu erweisenden Satzes, im Sinne des (wirklichen oder fingirten) Gegners, der ihn behaupten möchte, gleichsam vertragsweise vorläufig als wahr angenommen wird, folglich als *ὑπόθεσις* dient, und so die Grundlage eines Syllogismus bildet, durch welchen etwas offenbar Unwahres, weil dem bereits als wahr Anerkannten Widersprechendes, erschlossen wird, in diesem Falle jedoch zu dem Zwecke, um durch die nachgewiesene Unwahrheit der Consequenz jene falsche *ὑπόθεσις* selbst zu stürzen. — Die Bemerkung des Aristoteles Anal. pri. I, 44: *πολλοὶ δὲ καὶ ἕτεροι περαίνονται ἐξ ὑποθέσεως, οὓς ἐπισκέψασθαι*

δεῖ καὶ διασημῆναι καθαρῶς, ſcheint den Anlaß gegeben zu haben, daß zunächſt Theophraſt und Eudemus ſich genauer mit der Theorie der hypothetiſchen Schlüſſe beſchäftigten. Boethius ſagt (de syll. hyp. p. 606), daß in der Lehre von den hypothetiſchen Syllogismen 'Theophrastus rerum tantum summas exsequitur, Eudemus latiorem docendi graditur viam'. Theophraſt unterſcheidet insbeſondere bei den durchgängig hypothetiſchen Syllogismen, in welchen die Prämiſſen mit einander und mit dem Schlußſatze von analoger Form ſind (οἱ δι' ὅλου oder δι' ὅλων ὑποθετικοί, διὰ τριῶν ὑποθετικοί, von Theophraſt auch συλλογισμοὶ κατ' ἀναλογίαν genannt), wiederum die nämlichen drei Schlußfiguren, wie bei den kategoriſchen Syllogismen. Doch ſcheint er bei der Vergleichung des hypothetiſchen Satzes (εἰ τὸ *A*, τὸ *B*) mit dem kategoriſchen (τὸ *A* κατὰ τοῦ *B*) die Bedingung (εἰ τὸ *A*) mit dem Prädicate (τὸ *A*) in Parallele geſtellt zu haben, und ebenſo das Bedingte (τὸ *B*) mit dem Subjecte (κατὰ τοῦ *B*). Wenigſtens möchte es ſich wohl nur ſo erklären laſſen, daß er (nach dem Berichte des Alex. ad Anal. pri. f. 134; vgl. Prantl, Geſch. der Logik I, S. 381) als die zweite Figur der hypothetiſchen Syllogismen diejenige anſah, worin die Prämiſſen, mit der nämlichen Bedingung beginnend, mit einem verſchiedenen Bedingten enden, alſo insbeſondere: εἰ τὸ *A*, τὸ *B*· εἰ μὴ τὸ *A*, τὸ *Γ*· εἰ ἄρα μὴ τὸ *B*, τὸ *Γ*, und als dritte Figur diejenige, worin die Prämiſſen, mit einer verſchiedenen Bedingung beginnend, mit dem nämlichen Bedingten enden, alſo insbeſondere: εἰ τὸ *A*, τὸ *Γ*· εἰ τὸ *B*, οὐ τὸ *Γ*· εἰ ἄρα τὸ *A*, οὐ τὸ *B*. Eben dieſe Art der Paralleliſirung mußte den Theophraſt in der erſten Figur der hypothetiſchen Schlüſſe die vollſte Analogie mit der erſten Figur der kategoriſchen bei folgender Stellung der Prämiſſen finden laſſen: εἰ τὸ *A*, τὸ *B*· εἰ τὸ *B*, τὸ *Γ*· εἰ ἄρα τὸ *A*, τὸ *Γ*. Auch mag die nämliche Annahme den Theophraſt bei der Wahl der Buchſtaben geleitet haben, von denen bekanntlich jedesmal der dem Alphabete nach frühere auch ſchon bei Ariſtoteles auf denjenigen Terminus zu gehen pflegt, welcher der allgemeinere iſt oder mit dem allgemeineren in einem analogen Verhältniß ſteht. Allein dieſe Weiſe der Paralleliſirung iſt falſch, und es muß vielmehr die Bedingung mit dem Subjecte des kategoriſchen Satzes, das Bedingte aber mit dem Prädicate als analog betrachtet werden; denn die Sphäre der Fälle, wo das Bedingende ſtattfindet, iſt nicht gleich der Sphäre des Prädicates die weitere, ſondern gleich der Sphäre des Subjectes

entweder die engere oder die gleiche mit der des Bedingten. Das wahre Verhältniß hat schon Alexander von Aphrodisias (a. a. O.) nachgewiesen, der demgemäß auch mit Recht in derjenigen Figur der hypothetischen Schlüsse, die Theophrast zur zweiten macht, die dritte erkennt, und in der dritten des Theophrast die zweite. — Die Stoiker haben mit Vorliebe die hypothetischen Syllogismen erörtert. — Boethius stellt (in seiner Schrift de syllogismo hypothetico) die möglichen Formen der conditionalen Schlüsse in übergroßer Ausführlichkeit dar. — Kant führt den hypothetischen Schluß, wie auch das hypothetische Urtheil, auf die Kategorie der Dependenz zurück. In der That beruht auf dem metaphysischen Unterschiede zwischen den Kategorien der Inhärenz und der Dependenz der logische Unterschied zwischen der kategorischen und der hypothetischen Schlußweise, der nicht mit einigen neueren Logikern nur oder fast nur für eine Verschiedenheit im sprachlichen Ausdruck gehalten werden darf. Vgl. oben zu §. 68 und §. 94.

§. 122. Aus der Verbindung einer hypothetischen Prämisse mit einer kategorischen, welche entweder die Thatsächlichkeit der Bedingung behauptet oder die Thatsächlichkeit des Bedingten verneint, folgt im ersten Falle die kategorische Setzung des Bedingten (modus ponens), im anderen Falle die kategorische Verneinung der Bedingung (modus tollens). Der modus ponens entspricht der ersten Figur der kategorischen Schlüsse, der modus tollens der zweiten. Durch Aufnahme der Negation in das zweite Glied der hypothetischen Prämisse, sowie des Quantitätsunterschiedes (in allen Fällen — in einigen Fällen) in den Untersatz ergeben sich verschiedene Modificationen, welche den Modis der beiden ersten Figuren entsprechen; tritt aber die Negation in das erste Glied der hypothetischen Prämisse, so entspricht dieser Fall den kategorischen Schlüssen der nämlichen Figuren mit negativem Subjectsbegriffe im Obersatze. Eine Form dieser Schlüsse, die mit der dritten und vierten Figur der kategorischen übereinkäme (in deren Untersatze der Mittelbegriff Subject ist), gibt es nicht, weil dem Subjecte der kategorischen Urtheile die Bedingung in den hypothetischen entspricht,

dieſe aber in dem Unterſatze fehlt, in welchem an die Stelle einer bedingten Behauptung die kategoriſche getreten iſt, alſo in demſelben der den Schluß vermittelnde Beſtandtheil fehlen würde.

Das Schema des modus ponens in der Grundform, welche dem Modus Barbara entſpricht und genauer (mit Drobiſch, Log. §. 94) modus ponendo ponens genannt werden könnte, iſt folgendes: wenn A iſt, ſo iſt B; nun iſt A; alſo iſt B. Die Formel desſelben lautet bei den älteren Logikern: posita conditione ponatur conditionatum. Dem Modus Celarent entſpricht der modus ponendo tollens: wenn A iſt, ſo iſt nicht B; nun iſt A; alſo iſt nicht B. Dieſe Modi gehen in Darii und Ferio über, wenn der Unterſatz lautet: nun iſt bisweilen oder in gewiſſen Fällen A, und demgemäß der Schlußſatz: alſo iſt in gewiſſen Fällen B, oder: iſt in gewiſſen Fällen nicht B. Lautet der Oberſatz: wenn A nicht iſt, ſo iſt B, oder: ſo iſt nicht B, und der Unterſatz: nun iſt A nicht, ſo folgt vermöge eines modus tollendo ponens oder tollendo tollens das Sein oder Nichtſein von B. — Das Schema des modus tollens in der Grundform, welche dem Modus Camestres entſpricht und genauer modus tollendo tollens genannt werden mag, iſt: wenn A iſt, ſo iſt B; nun iſt B nicht; alſo iſt A nicht. Die Formel desſelben lautet: sublato conditionato tollatur conditio. Dem Modus Cesare entſpricht der modus ponendo tollens: wenn A iſt, ſo iſt nicht B; nun iſt B; alſo iſt A nicht. Die Modi Baroco und Festino laſſen ſich hier wieder auf analoge Weiſe, wie oben Darii und Ferio bilden; auch kann durch Aufnahme der Negation in das erſte Glied des hypothetiſchen Oberſatzes ein modus tollendo ponens: wenn A nicht iſt, ſo iſt B; nun iſt B nicht; alſo iſt A, und ein modus ponendo ponens: wenn A nicht iſt, ſo iſt B nicht; nun iſt B; alſo iſt A, gebildet werden. — Unberechtigt wäre der Schluß von dem Bedingten auf die Bedingung: wenn A iſt, ſo iſt B; nun iſt B; alſo iſt A (wie auch der kategoriſche Schluß in der zweiten Figur aus zwei affirmativen Prämiſſen falſch iſt); denn die Sphäre der Fälle, wo B iſt, kann weiter ſein, als die Sphäre der Fälle, wo A iſt, ſo daß B auch dann vorkommen kann, wenn A nicht iſt. Aus demſelben Grunde iſt der Schluß falſch: wenn A iſt, ſo iſt B; nun iſt A nicht; alſo iſt B nicht (wie auch ein kategoriſcher Schluß in der erſten Figur mit negativem Unterſatze ungültig iſt).

Auch hier mögen wieder wegen jener durchgängigen Analogie einige wenige Beiſpiele genügen. Böckh ſchließt (in ſeinen Unterſuchungen über das kosmiſche Syſtem des Plato, 1852) gegen Gruppe in der Gedankenform des modus ponendo ponens (und des modus ponendo tollens) nach der Weiſe der erſten Figur mit Recht: wenn Plato im Timäus die tägliche Bewegung des Himmels von Oſten nach Weſten lehrt, ſo muß er die tägliche Axendrehung der Erde von Weſten nach Oſten aufheben (ſo kann er nicht dieſe Axendrehung der Erde lehren); nun aber lehrt er jene; alſo muß er dieſe aufheben (kann er nicht dieſe lehren). Mit gleichem Rechte ſchließt Böckh in derſelben Schrift gegen Stallbaum in der Gedankenform des modus tollendo tollens nach der Weiſe der zweiten Figur: wenn Plato die Drehung der Erde um die Weltaxe lehrte, ſo müßte er (da die letztere nur die Verlängerung der Erdaxe iſt) auch die Drehung der Erde um ihre eigene Axe annehmen; nun aber ſtellt er dieſe Drehung in Abrede; alſo verneint er zugleich auch jene.

Die Schlüſſe jener Art ſind, wiewohl nur die eine Prämiſſe derſelben hypothetiſch, die andere aber kategoriſch iſt, doch von alters her vorzugsweiſe als hypothetiſche Schlüſſe bezeichnet und erörtert worden. Schon die älteren Peripatetiker (insbeſondere wohl Theophraſt und Eudemus) haben die Theorie derſelben begründet. Sie nennen den hypothetiſchen Oberſatz τὸ συνημμένον, das bedingende Glied in demſelben τὸ ἡγούμενον, das bedingte τὸ ἑπόμενον, den kategoriſchen Unterſatz μετάληψις, weil derſelbe in kategoriſcher Faſſung wiederholt oder gleichſam in dieſe Form umſetzt, was ſchon im hypothetiſchen Oberſatze als Glied enthalten war, den Schlußſatz endlich auch hier συμπέρασμα. — Die Stoiker ändern die Terminologie, ohne, wie es ſcheint, die Lehre ſelbſt weſentlich zu fördern. Sie nennen den hypothetiſchen Oberſatz τὸ τροπικόν oder überhaupt als Oberſatz λῆμμα, ſeine Glieder τῷ ἡγούμενον und τὸ λῆγον, den kategoriſchen Unterſatz πρόσληψις, den Schlußſatz endlich auch hier, wie überhaupt, ἐπιφορά. S. Philop. ad Anal. pr. f. LX a. — Boethius (de syllog. hypoth. p. 614 sqq.) gibt eine ausführliche Aufzählung der hier möglichen Formen. — Kant (Log. §. 75) hält dafür, daß der hypothetiſche Schluß dieſer Art eigentlich kein ‚Vernunftſchluß', d. h. kein mittelbarer, ſondern ein unmittelbarer Schluß ſei, weil er nur zwei Termini und keinen Mittelbegriff habe. Doch fällt derſelbe in der That nicht unter den Begriff des unmittelbaren, ſondern des mittelbaren Schluſſes, weil der Schlußſatz nicht aus der einen Prämiſſe allein, ſondern aus der Com-

bination beider folgt; auch fehlt nicht dasjenige Glied, welches dem Mittelbegriffe des kategorischen Schlusses entspricht, sondern dasjenige, welches dem Unterbegriffe entsprechen würde, weshalb ja auch zwar die erste und zweite, aber nicht die dritte und die vierte Figur hier statthaben kann. — Den Parallelismus der Formen dieser Schlüsse mit denen der kategorischen haben besonders Reimarus (Vernunftlehre, §. 198), Herbart (Lehrb. zur Einl. in die Phil. §. 64 ff.) und Drobisch (Log. §. 94) nachgewiesen. Doch glaubt Herbart (a. a. O.) mit Unrecht auch eine ganz analoge Form des kategorischen Schlusses mit zwei Terminis aufstellen zu können: A ist B; nun ist A; also ist B. Denn das kategorische Urtheil im Unterschied vom hypothetischen schließt allerdings die Voraussetzung der Existenz des Subjectes schon in sich ein, und zwar wird, wenn der Redende dasselbe im eigenen Namen ausspricht, auch diese Existenz gemäß der eigenen Ansicht vorausgesetzt, wenn aber im Sinne eines Anderen oder im Anschluß an einen Gedankenkreis, der auf eine fingirte Wirklichkeit geht, wiederum in diesem nämlichen Sinne. Vgl. oben zu §. 85, S. 224 f. Wird aber im Untersatze die Existenzweise des Subjectes näher bestimmt (z. B. nun aber hat A nicht eine mythologische, sondern eine reale Existenz), um im Schlußsatze die nämliche Existenzweise auch dem Prädicate zu vindiciren, oder geht das Präsens im Untersatze und demgemäß auch im Schlußsatze etwa auf die Gegenwart des Urtheilenden, so sind nicht mehr bloß zwei Termini gegeben, da in der Bestimmung der Existenzweise oder der Zeit der dritte Terminus liegt.

§. 123. Alle Formen der coordinirt zusammengesetzten Urtheile können als Prämissen in Schlüsse eingehen, wobei wiederum die nämlichen Figuren, wie bei den einfachen kategorischen Schlüssen, zu unterscheiden sind. Ihre Gültigkeit läßt sich durch Zurückführung auf die entsprechenden einfachen Schlüsse darthun. Das Gleiche gilt von denjenigen Urtheilen, worin mehrere dem Hauptsatze subordinirte Bestandtheile einander coordinirt sind, so wie überhaupt von denjenigen, worin die Verhältnisse der Urtheils-Coordination und Subordination irgendwie mit einander verbunden sind. Besonders sind die kategorisch-disjunctiven und die hypothetisch-disjunctiven Schlüsse hervorzuheben, und

unter denſelben wiederum die disjunctiven Schlüſſe im engeren Sinne oder der Schluß auf die Gültigkeit eines beſtimmten Gliedes durch Ausſchluß aller übrigen (modus tollendo ponens) und der Schluß auf die Ungültigkeit der übrigen durch den Nachweis der Gültigkeit eines beſtimmten Gliedes (modus ponendo tollens); ferner als Schlüſſe (beſonders hypothetiſche der zweiten Figur) aus einer conjunctiven (copulativen oder remotiven) und einer disjunctiven Prämiſſe das Dilemma, Trilemma, Polylemma (oder der ſogenannte Syllogismus cornutus, complexio), worin gezeigt wird, daß, welches von den Gliedern der Disjunction auch gelten möge, doch immer der gleiche Schlußſatz ſich ergebe (oder daß der Gegner, welche der verſchiedenen Möglichkeiten er auch wählen möge, ſich doch jedenfalls dem nämlichen Schlußſatze gleichſam gefangen geben müſſe). Diejenigen Dilemmata ꝛc., welche ſich gegen den, der ſie aufſtellt, zurückwenden oder zum Beweiſe des Gegentheils anwenden laſſen (δίλημμα ἀντίστροφον, reciprocum) müſſen nothwendig entweder hinſichtlich der materialen Wahrheit der Prämiſſen oder hinſichtlich der Form irgend einen Fehler enthalten, der im letzteren Falle gewöhnlich in der Identificirung von zwei verſchiedenen, wiewohl in dieſelben Worte zu faſſenden Schlußſätzen beſteht.

Disjunctive Schlüſſe im weiteren Sinne können in allen Figuren gebildet werden. Ein disjunctiver Schluß der erſten Figur kann die Form haben: M iſt entweder P_1 oder P_2 ꝛc.; S iſt M; alſo iſt S entweder P_1 oder P_2 ꝛc. Ein disjunctiver Schluß der zweiten Figur iſt folgender: P iſt entweder M_1 oder M_2 ꝛc.; S iſt nicht entweder M_1 oder M_2 ꝛc. (S iſt weder M_1 noch M_2 ꝛc.); S iſt nicht P. Ein disjunctiver Schluß der dritten Figur iſt: M iſt entweder P_1 oder P_2 ꝛc.; M iſt S; alſo iſt einiges S entweder P_1 oder P_2 ꝛc. In der vierten Figur wird disjunctiv geſchloſſen, wenn aus den oben angegebenen Prämiſſen der erſten Figur der Schlußſatz abgeleitet wird: alſo iſt (mindeſtens) einiges, was entweder P_1 oder P_2 ꝛc. iſt, auch S. Vorzugsweiſe aber werden diejenigen Schlüſſe disjunctiv genannt, welche eine der beiden folgenden Formen haben: A iſt entweder B oder C; nun iſt A B; alſo iſt A nicht C; — oder: nun

ist A nicht B; also ist A C; — oder welche eine der analogen Formen haben, die bei mehr als zwei Gliedern der Disjunction sich bilden lassen. Die disjunctiven Schlüsse dieser Art kommen im Wesentlichen mit den im vorigen Paragraphen erörterten hypothetischen Schlüssen überein, da der disjunctive Obersatz nur die Zusammenfassung der folgenden hypothetischen Urtheile ist: wenn A B ist, so ist es nicht C, und so auch, wenn C, nicht B; wenn A nicht B ist, so ist es C, und so auch, wenn nicht C, dann B. — Der modus ponendo tollens folgt dem Schema der ersten Figur; der modus tollendo ponens kann sowohl auf die erste, als auch auf die zweite Figur zurückgeführt werden; die dritte und vierte Figur aber kann hier aus demselben Grunde, wie bei jenen hypothetischen Schlüssen, nicht zur Anwendung kommen.

Das Dilemma im engeren und eigentlichen Sinne ist ein Schluß der zweiten Figur mit einer disjunctiven Prämisse (die bald Obersatz, bald Untersatz, ferner bald kategorisch-disjunctiv, bald hypothetisch-disjunctiv ist) und einer remotiven; im weiteren Sinne wird demselben auch der Schluß der ersten Figur mit einer disjunctiven und einer copulativen oder remotiven Prämisse zugerechnet. Das Gleiche gilt von dem Trilemma, Tetralemma und Polylemma. Die Formen des Dilemma sind in der zweiten Figur bei kategorischen Prämissen: A ist entweder B oder C; D ist weder B noch C; D ist nicht A. Ferner: A ist weder B noch C; D ist entweder B oder C; D ist nicht A. Bei hypothetischen Prämissen: wenn A ist, so ist entweder B oder C; wenn D ist, so ist weder B noch C; oder auch: nun ist aber weder B noch C; also wenn D ist, so ist nicht A; oder: also ist A nicht. Ferner: wenn A ist, so ist weder B noch C; wenn D ist, so ist entweder B oder C; oder auch: nun ist aber entweder B oder C; also wenn D ist, so ist A nicht; oder: also ist A nicht. Als Dilemma kann auch der Schluß in der ersten Figur angesehen werden, dessen Obersatz conjunctiv ist, nämlich entweder copulativ: sowohl A, als B ist C, und in hypothetischer Form: sowohl wenn A, als wenn B ist, ist C, oder remotiv: weder A, noch B ist C, und hypothetisch: weder wenn A, noch wenn B ist, ist C; und dessen Untersatz disjunctiv ist: D ist entweder A oder B, und in hypothetischer Form: wenn D ist, so ist entweder A oder B; oder auch: nun ist aber entweder A oder B; woraus der Schlußsatz nach den Modis Barbara und Celarent zu ziehen ist. Doch sind diese Schlüsse der ersten Figur sowohl in den kategorischen, als auch

in den hypothetiſchen Formen jedenfalls als Inductionsſchlüſſe zu bezeichnen; ſie müſſen alſo, wenn ſie auch Dilemmata genannt werden ſollen, zugleich unter dieſe beiden logiſchen Begriffe ſubſumirt werden, deren Sphären demzufolge partiell coincidiren. Dieſes Verhältniß müßte nun allerdings vermieden werden, wenn hier die Ausbildung der Terminologie rein nach wiſſenſchaftlichen Geſichtspuncten erfolgen könnte; der Name Dilemma iſt aber in der Ueberlieferung untrennbar auch an gewiſſe Beiſpiele geknüpft, welche ſich auf naturgemäße Weiſe nur in den hypothetiſchen Formen der erſten Figur darſtellen laſſen, weshalb jene Inconvenienz getragen werden muß. (Iſt es ja doch überhaupt hier, wie in größeren Dingen, dem Menſchen nicht vergönnt, den Segen der Tradition zu genießen, ohne ſich zugleich mehr oder minder auch unter ihre Obmacht zu beugen). Die neueren Logiker ſchwanken zwiſchen beſchränkteren und weiteren Beſtimmungen des Terminus, indem z. B. Herbart (Lehrb. §. 69) denſelben auf die zweite Figur beſchränkt, aber ſowohl kategoriſche, als hypothetiſche Schlüſſe damit bezeichnet, Tweſten (Log. §. 150) nur Schlüſſe in hypothetiſcher Form Dilemmata nennt, aber auch einen hypothetiſchen Schluß der erſten Figur mit negativem Ober- und Schlußſatze (der der Analogie des Modus Cesare folgt, von Tweſten aber im Anſchluß an Lambert Diprese genannt wird) zu denſelben rechnet, Drobiſch (Log. §. 97) nur hypothetiſche Schlüſſe, darunter aber ſowohl poſitive als negative der erſten Figur als Dilemmata bezeichnet, und Andere wiederum anders verfahren. — Das Dilemma, Trilemma ꝛc. iſt im wiſſenſchaftlichen Gebrauche eine vollberechtigte Form der Erkenntniß; ſeiner logiſchen Bedeutung thut es keinen Eintrag, daß es von alters her vorwiegend zu rhetoriſchen Zwecken oder auch zu bloßen Spielen des Witzes verwandt worden iſt. Ein Beiſpiel des wiſſenſchaftlichen Gebrauches liegt in dem mathematiſchen Schluſſe, der bei Parallelogrammen von gleicher Höhe, aber ungleichen und zwar incommenſurabeln Grundlinien gilt: wenn ſich der Inhalt des erſten zum Inhalt des zweiten nicht verhielte, wie die Grundlinie des erſten zur Grundlinie des zweiten, ſo müßte er ſich dazu entweder verhalten, wie die Grundlinie des erſten zu einer Linie, die größer wäre, als die Grundlinie des zweiten, oder wie dieſelbe zu einer Linie, die kleiner wäre, als die Grundlinie des zweiten; nun aber beſteht nachweislich weder die eine, noch die andere Proportion; folglich muß das Inhaltsverhältniß dem Verhältniß der Grundlinien gleich ſein. Ebenſo iſt ein wiſſenſchaftlich berechtigtes Trilemma das Fundament des

Leibnitzischen Optimismus: wäre die wirklich existirende Welt nicht die beste unter allen möglichen Welten, so hätte Gott eine bessere entweder nicht gekannt oder nicht hervorbringen und erhalten können, oder nicht hervorbringen und erhalten wollen; nun aber ist (in Folge der göttlichen Weisheit, Allmacht und Güte) weder das Erste, noch das Zweite, noch das Dritte wahr; also ist die wirkliche Welt die beste unter allen möglichen Welten.

Ursprünglich sind die disjunctiven Schlüsse unter den Begriff der hypothetischen als eine Species subsumirt worden. Alexander von Aphrodisias sagt (ad Arist. Anal. pri. f. 133b): ἐξ ὑποθέσεως γὰρ καὶ οἱ διαιρετικοί, οἳ καὶ αὐτοὶ ἐν τοῖς κατὰ μετάληψιν ἐξ ὑποθέσεως. Philoponus unterscheidet (ad Anal. pri. f. LXb), wo er über die Theorie der älteren Peripatetiker und Stoiker berichtet, bei denjenigen hypothetischen Syllogismen, deren Schlußsatz ein kategorisches Urtheil ist (und die also den Gegensatz zu den δι' ὅλου oder διὰ τριῶν ὑποθετικοί bilden), wiederum die ἀκολουθία und die διάζευξις. Boethius (de syll. hypoth. p. 607) führt auf Eudemus folgende Eintheilung der hypothetischen Syllogismen zurück: 'aut tale acquiritur aliquid per quandam inter se consentientium conditionem, quod fieri nullo modo possit, ut ad suum terminum ratio perducatur (die apagogische Schlußweise), aut in conditione posita consequentia vi coniunctionis (das συνημμένον oder die ἀκολουθία) vel disiunctionis (die διάζευξις) ostenditur'. Ob aber auch schon die älteren Peripatetiker und ob insbesondere Theophrast und Eudemus in ähnlicher Weise, wie später die Stoiker, fünf Grundformen der zu einem kategorischen Schlußsatze führenden 'hypothetischen' Syllogismen aufgestellt haben (wie Prantl vermuthet, Gesch. der Log. I, S. 379 f.; 385 ff.; vgl. S. 473 ff.), ist sehr zweifelhaft. — Der Stoiker Chrysippus stellte (nach Sext. Emp. adv. math. VIII, 223; cf. hyp. Pyrrh. II, 157 sq.) an die Spitze seiner Syllogistik fünf συλλογισμοὶ ἀναπόδεικτοι. Von diesen kommen die zwei ersten mit dem modus ponens und tollens der aus einer hypothetischen und einer kategorischen Prämisse gebildeten Schlüsse überein: wenn das Erste ist, so ist das Zweite; nun aber ist das Erste; also ist das Zweite; — und: nun aber ist nicht das Zweite; also ist auch nicht das Erste. Der dritte dieser Syllogismen hat einen conjunctiven Obersatz von negativer Form: es ist nicht zugleich das Erste und das Zweite; woraus nur vermittelst einer affirmativen (aber nicht vermittelst einer negativen) πρόσληψις ein Schluß gebildet

werden kann, nämlich: nun aber iſt das Erſte; alſo iſt nicht das Zweite. Der vierte und der fünfte Schluß beruhen auf einem disjunctiven Oberſatze: entweder iſt das Erſte oder das Zweite; woraus in doppelter Weiſe, nämlich ſowohl mittelſt einer affirmativen, als auch mittelſt einer negativen *πρόσληψις*, ein Schlußſatz abgeleitet werden kann, nämlich: nun aber iſt das Erſte; alſo iſt nicht das Zweite; — oder: nun aber iſt nicht das Zweite; alſo iſt das Erſte. — Das Dilemma wird zuerſt von den Rhetoren erörtert. Cicero ſagt (de invent. I, 29, 45): complexio est, in qua, utrum concesseris, reprehenditur. Quintilian lehrt (instit. V, 10, 69): fit etiam ex duobus, quorum necesse est alterutrum, eligendi adversario potestas, efficiturque, ut, utrum elegerit, noceat. Den Terminus *διλήμματον σχῆμα* hat u. A. der Rhetor Hermogenes (de inv. IV, 6 u. ö.; vgl. Anon. prolegom. ad Hermog. IV, p. 14: *διλήμματον δὲ σχῆμά ἐστι λόγος ἐκ δύο προτάσεων ἐναντίων τὸ αὐτὸ πέρας συνάγων*). Die überlieferten Beiſpiele von rhetoriſch-ſophiſtiſchen Dilemmen ſind insbeſondere die Anekdote von Korax und Tiſias in Betreff des Unterrichts in der Kunſt der Ueberredung (Anon. prolegom. ad Hermog. IV, p. 14: *ὦ Κόραξ, τί ἐπηγγείλω διδάσκειν; — τὸ πείθειν ὃν ἂν θέλῃς· — εἰ μὲν τὸ πείθειν με ἐδίδαξας, ἰδοὺ πείθω σε μηδὲν λαμβάνειν· εἰ δὲ τὸ πείθειν με οὐκ ἐδίδαξας, καὶ οὕτως οἰδέν σοι παρέχω, ἐπειδὴ οὐκ ἐδίδαξάς με τὸ πείθειν*); die ähnliche Anekdote von Protagoras und Euathlus in Betreff des von dieſem an jenen nach dem erſten gewonnenen Proceſſe zu zahlenden Honorars (Schol. ad Hermog. p. 180 ed. Walz; Gell. V, 10); der Fangſchluß des Krokodils mit der Entgegnung des Vaters oder der Mutter des geraubten Kindes, *ὁ κροκοδειλίτης* oder *ὁ ἄπορος* genannt (Diog. Laërt. VII, 44, 82; Lucian. *Βίων πρᾶσ.* 22; in anderer Wendung, indem ſtatt des Krokodils Räuber der Tochter eines Wahrſagers genannt werden, Schol. ad Hermog. p. 154; 170); das Dilemma des Bias: *εἰ καλὴν, ἕξεις κοινήν· εἰ δὲ αἰσχράν, ἕξεις ποινήν* (Gell. V, 11; cf. IX, 16, 5). Aehnlich iſt auch der ſchon oben (zu §. 78, S. 187) erwähnte *ψευδόμενος*. — Die Löſung derjenigen unter dieſen Dilemmen, welche *ἀντιστρέφοντα* ſind, beruht auf der Zerlegung des ſcheinbar einfachen Schlußſatzes in die beiden Elemente, die er enthält. In dem Proceſſe des Protagoras und Euathlus mußte (wie auch Bachmann, Syſtem der Log. S. 248, und Beneke, Syſtem der Log. II, S. 140 richtig bemerken) in

zwei verſchiedenen Verhandlungen ein verſchiedener Spruch gefällt werden. Zunächſt war die Bedingung des Vertrages noch nicht eingetreten: Euathlus hatte bis dahin noch keinen Proceß gewonnen, war alſo noch nicht zur Bezahlung verpflichtet. Er mußte alſo dieſen Proceß gewinnen. Aber eben hierdurch veränderte ſich die Sachlage, und es mußte dem Protagoras das Recht gewährt werden, auf Grund des veränderten Verhältniſſes eine zweite Klage anhängig zu machen, die nunmehr zu ſeinem Vortheil entſchieden werden mußte. Daß aber Fälle eintreten können, wo die logiſche Unterſcheidung ſich ſachlich nicht vollziehen läßt (wie z. B. in der Krokodilanekdote die Tödtung des geraubten Kindes jede zweite Verhandlung überflüſſig machen würde), iſt unbedenklich zuzugeben; denn iſt die Abſurdität einmal in die Prämiſſen hineingelegt, ſo muß ſie wohl in dem Schlußſatze zu Tage treten. — Boethius rechnet ebenſo, wie die früheren Logiker, die disjunctiven Urtheile und Schlüſſe zu den hypothetiſchen: 'fiunt vero propositiones hypotheticae etiam per disiunctionem ita: aut hoc est, aut illud est; — omnis igitur hypothetica propositio vel per connexionem (per connexionem vero illum quoque modum, qui per negationem fit, esse pronuntio), vel per disiunctionem (de syll. hypoth. p. 608). Dieſe beiden Formen oder die ſämmtlichen hypothetiſchen oder conditionalen Urtheile und Schlüſſe im weiteren Sinne ſtellt Boethius als die zuſammengeſetzten den kategoriſchen oder prädicativen als den einfachen gegenüber: praedicativa simplex est propositio; conditionalis vero esse non poterit, nisi ex praedicativis propositionibus coniungatur; — ac de simplicibus quidem, i. e. de praedicativis syllogismis duobus libellis explicuimus; — non simplices vero syllogismi sunt, qui hypothetici dicuntur, quos Latino nomine conditionales vocamus; — necesse est, categoricos syllogismos hypotheticis vim conclusionis ministrare (ib. p. 607). — Die ſpäteren Logiker pflegen zwar die disjunctiven Urtheile und Schlüſſe den hypothetiſchen, indem ſie dieſe im engeren Sinne verſtehen, zu coordiniren, beide aber (mit Boethius) unter den Begriff der nicht einfachen oder zuſammengeſetzten zu ſubſumiren und ſo den kategoriſchen als den einfachen und primitiven gegenüberzuſtellen. Dieſe Weiſe herrſcht noch in der Carteſianiſchen und in der Leibnitziſchen Schule. So theilt insbeſondere die öfter erwähnte Logique ou l'art de penser (part. III, chap. II) die

Syllogismen in einfache (simples) und zuſammengeſetzte (conjonctifs) ein, jene, wie oben (zu §. 120, S. 341) angegeben worden iſt, in incomplexes und complexes, dieſe aber (chap. XII) in conditionnels, disjonctifs und copulatifs. Die einzelnen Formen kommen im Weſentlichen mit den fünf *συλλογισμοὶ ἀναπόδεικτοι* des Chryſippus (ſ. o. S. 355 f.) überein. Wolff ſagt (Log. §. 403): syllogismus compositus est, cujus vel una, vel utraque praemissa non est propositio categorica; er rechnet hierher (§. 404) den hypothetiſchen (syllogismus hypotheticus, conditionalis, connexus) und (§. 416) den disjunctiven Syllogismus (syllogismus disjunctivus). — Kant (Log. §. 60; vgl. Krit. d. r. Vern. Elementarl. §. 9 und §. 19) hat zuerſt den kategoriſchen, hypothetiſchen und disjunctiven Syllogismus als drei coordinirte Arten aufgezählt, die er, wie ſchon die entſprechenden Urtheile, auf drei vermeintlich urſprüngliche und unableitbare Verſtandesbegriffe, nämlich auf die drei Kategorien der Relation: Subſtantialität, Cauſalität, und Gemeinſchaft oder Wechſelwirkung, zurückführt; er verwirft die Anſicht, daß nur die kategoriſchen Vernunftſchlüſſe ordentliche, die übrigen hingegen außerordentliche ſeien; denn alle drei Arten ſeien Producte gleich richtiger, aber von einander gleich weſentlich verſchiedener Functionen der Vernunft. Allein dieſe Eintheilung der Schlüſſe leidet an denſelben Mängeln, auf welche ſchon bei der entſprechenden Eintheilung der Urtheile (ſ. o. zu §. 68, S. 150) hingewieſen worden iſt.

§. 124. Schlußkette (syllogismus concatenatus, polysyllogismus) heißt eine Reihe von Schlüſſen, welche ſo mit einander verbunden ſind, daß der Schlußſatz des einen eine Prämiſſe des anderen ausmacht. Derjenige Schluß, in welchem der gemeinſame Satz Schlußſatz iſt, heißt Prosyllogismus (Vorſchluß), und derjenige, worin er Prämiſſe iſt, Episyllogismus (Nachſchluß). Der Fortgang vom Prosyllogismus zum Episyllogismus (a principiis ad principiata) heißt epiſyllogiſtiſch oder progreſſiv oder auch ſynthetiſch, und der Fortgang vom Episyllogismus zum Prosyllogismus (a principiatis ad principia) proſyllogiſtiſch oder regreſſiv oder auch analytiſch.

So ſchließt z. B. Boethius (de consol. philos. IV, pr. VII) epiſyllogiſtiſch oder progreſſiv, indem er zuerſt den Syl-

logismus bildet: was fördert (prodest), iſt gut; was übt oder beſſert, fördert; alſo was übt oder beſſert, iſt gut, — und darnach den gewonnenen Schlußſatz als Prämiſſe (und zwar als Oberſatz) eines neuen Syllogismus benutzend, fortfährt: das Mißgeſchick, welches den Guten trifft, dient ihm entweder (wenn er ein Weiſer iſt) zur Uebung, oder (wenn er ein Fortſchreitender iſt) zur Beſſerung; woraus folgt, daß das Mißgeſchick, welches den Guten trifft, gut iſt. — In dem größeren mathematiſchen Beiſpiel zu §. 110 (S. 305 ff.) dient der Schlußſatz von 1. als Unterſatz in 3., der Schlußſatz von 3. als Unterſatz in 4. und ſo öfter; alſo iſt in Bezug hierauf der Beweisgang progreſſiv. — Proſyllogiſtiſch oder regreſſiv ſchließt Cato bei Cicero (de fin. III, 8, 27), wo der Syllogismus: quod est bonum, omne laudabile est; quod autem laudabile est, omne honestum est; bonum igitur quod est, honestum est, durch einen nachträglichen Beweis einer Prämiſſe (und zwar des Unterſatzes: quod est bonum, omne laudabile est) unterſtützt wird. — Auch dann wird proſyllogiſtiſch oder regreſſiv geſchloſſen, wenn der Oberſatz nachträglich erwieſen wird; dieſen Gang pflegt im Großen und Ganzen die hiſtoriſche Entwickelung der Wiſſenſchaften ſelbſt zu nehmen, indem zuerſt gewiſſe allgemeine Sätze (wie z. B. die Keplerſchen Regeln) gefunden werden, unter welche ſich die einzelnen Thatſachen in ſyllogiſtiſcher Weiſe ſubſumiren laſſen, ſpäter aber die oberſten Principien (wie z. B. das Newtonſche Gravitationsgeſetz), von welchen jene allgemeinen Sätze nothwendige Folgen ſind, und der gleiche Gang iſt in vielen Fällen aus didaktiſchen Gründen in der Darſtellung der Wiſſenſchaften einzuhalten. In der Pſychologie möchte eine ähnliche Bedeutung, wie in der Aſtronomie den Keplerſchen Regeln, den Benekeſchen Geſetzen (der Bildung der Empfindungen in Folge der äußeren Affection, der Bildung der Spuren oder unbewußten Gedächtnißbilder, der Uebertragung vermöge der inneren Affection, der Miterregung des Gleichartigen zum Bewußtſein, und der Neubildung pſychiſcher Kräfte) zukommen, aus welchen die einzelnen Erſcheinungen des pſychiſchen Lebens ſich genetiſch erklären laſſen; der Proſyllogismus aber, der dieſelben wiederum aus höheren Principien ableitet, dürfte noch erſt zu ſuchen ſein; denn die Herbartſchen Vorausſetzungen, die, wenn ſie richtig wären, wohl mit den Newtonſchen Principien in Parallele geſtellt werden könnten, ſind theils unzulänglich begründet, theils aber auch, wiewohl zur Vermeidung von Widerſprüchen aufgeſtellt,

ihrerſeits mit inneren Widerſprüchen behaftet (die Monaden oder die realen Weſen unräumlich und doch die ſubſtantiellen Elemente des Räumlichen; die Selbſterhaltung nur Erhaltung des Vorhandenen und doch auch Begründung eines Neuen, welches ſogar nach Aufhebung der Störung als pſychiſches Element beharrt und zu anderen Selbſterhaltungen in mannigfache Beziehungen tritt ꝛc.) und daher unhaltbar.

Die Darlegung der verſchiedenen Formen, welche eine Combination von Syllogismen zuläßt oder ausſchließt, je nachdem Schlüſſe von der erſten oder den übrigen Figuren darin eingehen, ſcheint unnöthig, da ſchon die allgemeinen ſyllogiſtiſchen Regeln in jedem gegebenen Falle bei der Aufſtellung und Prüfung von Schlußketten eine ſichere Leitung gewähren.

§. 125. Ein im Ausdruck verkürzter einfacher Schluß heißt ein Enthymem (ἐνθύμημα, syllogismus decurtatus). — Ein einfacher Schluß, deſſen Prämiſſen durch Hinzufügung ihrer Gründe erweitert ſind, und der ſomit auch als ein abgekürzter zuſammengeſetzter Schluß angeſehen werden kann, heißt Epicherem (ἐπιχείρημα, aggressio). — Eine epiſyllogiſtiſche Schlußkette, welche durch Weglaſſung der mittleren Schlußſätze im Ausdruck vereinfacht iſt, heißt Kettenſchluß oder Sorites (σωρείτης, soriles, acervus, syllogismus acervatus). Nach der Ordnung, in welcher die Prämiſſen einander folgen, pflegt man den Ariſtoteliſchen und den Goklenſchen Sorites zu unterſcheiden. Jener hat die Form: A iſt B; B iſt C; C iſt D; folglich iſt A D; — er ſchreitet alſo von den niederen Begriffen zu den höheren fort, und die Unterſätze der mittleren Syllogismen (z. B. A iſt C) ſind nicht ausgeſprochen, ſondern in der ergänzenden Analyſe hinzuzudenken. Der Goklenſche Sorites dagegen hat die entgegengeſetzte Folge der Prämiſſen: C iſt D; B iſt C; A iſt B; folglich iſt A D; — er ſchreitet, was die Folge der Prämiſſen betrifft (und, wenn in Ariſtoteliſcher Weiſe das Prädicat ſeinem Subjecte vorangeſtellt wird, auch in Betreff der Folge der Begriffe) vom Allgemeineren zum minder Allgemeinen fort, und die

Oberſätze der mittleren Syllogismen (z. B. B iſt D) ſind hinzuzudenken.

Ariſtoteles verſteht unter dem ἐνθύμημα nicht, wie die neueren Logiker, den abgekürzten, ſondern den Wahrſcheinlichkeits-Schluß. Er ſagt Anal. pri. II, c. 27, p. 70 a, 10: ἐνθύμημα μὲν οὖν ἐστι συλλογισμὸς ἐξ εἰκότων ἢ σημείων. Er rechnet dasſelbe (Anal. post. I, 1, p. 71 a, 10) zu den rhetoriſchen Syllogismen. Das Enthymema im Ariſtoteliſchen Sinne iſt im Vergleich mit dem wiſſenſchaftlichen oder apodeiktiſchen Syllogismus eine bloß vorläufige Ueberlegung oder Erwägung (worauf der Name deutet, den Neuere ſeltſamerweiſe auf das Zurückbehalten einer Prämiſſe im Sinne oder Herzen, ἐν θυμῷ, bezogen haben); es iſt eine unvollkommene Schlußform, weshalb es von einigen Logikern (nach Quintil. inst. or. V, 10) auch imperfectus syllogismus genannt worden iſt. Die 'Unvollkommenheit' wurde dann von Späteren als Unvollſtändigkeit des Ausdrucks gefaßt. In dieſem Sinne ſagt ſchon Boethius (Op. ed. Basil. p. 864): Enthymema est imperfectus syllogismus, i. e. oratio, in qua non omnibus antea propositionibus constitutis infertur festinata conclusio, ut si quis dicat: homo animal est; substantia igitur est. — Das ἐπιχείρημα iſt bei Ariſtoteles ein Verſuchsſchluß, συλλογισμὸς διαλεκτικός (Top. VIII, 11, p. 162 a, 16); bei Streitfragen iſt es förderlich, daß man durch ein zweifaches ἐπιχείρημα ſowohl den Satz, als auch die Verneinung desſelben zu erweiſen verſuche, aber nicht, um in ſophiſtiſcher Weiſe bei dem Widerſpruch ſtehen zu bleiben, ſondern nur zur dialektiſchen Uebung, und um hernach durch Auflöſung des Scheines die gewiſſe Entſcheidung zu finden (ib. c. 14, p. 163 a, 37). Bei den ſpäteren Logikern und Rhetoren, beſonders den lateiniſchen, hat über die Bedeutung des Terminus in mehrfacher Beziehung Unſicherheit geherrſcht. Die Ueberſetzung aggressio führt Quintilian (Inst. orat. V, 10) auf Valgius zurück, und auf Caecilius die Erklärung des Epicherems als einer apodixis imperfecta. Dieſe Erklärung trifft den Sinn des Ariſtoteles, aber erſchöpft ihn nicht. Die neueren Logiker haben hier wieder, wie bei dem Enthymem, die Unvollkommenheit in der Unvollſtändigkeit des Ausdrucks geſucht, im Unterſchiede vom Enthymem aber das Epicherem auf eine gewiſſe Verkürzung des zuſammengeſetzten (oder Erweiterung des einfachen) Schluſſes bezogen. — Der Terminus Sorites kommt in dem oben

angegebenen Sinne noch nicht bei Aristoteles vor (der die Sache Anal. pri. I, c. 25 berührt), sondern ist erst später üblich geworden. Cicero gebraucht denselben z. B. de fin. IV, 18, 50, wo er so den Schluß der Stoiker bezeichnet: quod bonum sit, id esse optabile; quod optabile, id esse expetendum; quod expetendum, laudabile; — igitur omne bonum laudabile. Der Goclenische Sorites, dessen Unterschied von dem sogenannten Aristotelischen freilich ein ganz unwesentlicher ist, und der grade der Aristotelischen Form des einfachen Syllogismus genau entspricht, führt seinen Namen von dem Marburger Professor Rudolf Goclenius (1547—1628), der in seiner Isagoge in Organum Aristotelis (c. IV) 1598, worin er sich theilweise an Ramus anschließt, diese Form zuerst behandelt hat.

§. 126. Ein in formaler Beziehung unrichtiger Schluß (fallacia) heißt Fehlschluß (paralogismus), sofern der Fehler auf Irrthum beruht; falls aber die Absicht, zu täuschen, obwaltet, wird derselbe Trugschluß (sophisma) genannt. Die formalen Schlußfehler beruhen theils auf falscher Sphärenvergleichung, theils auf Mehrdeutigkeit ein und desselben Begriffs, insbesondere des Mittelbegriffs. Unter den Fehlern der ersten Art sind die bemerkenswerthesten: der Schluß mit negativem Untersatze in der ersten Figur, mit affirmativen Prämissen in der zweiten, mit allgemeinem Schlußsatze in der dritten Figur, und die fallacia de consequente ad antecedens bei hypothetischen Schlüssen. Die Fehler der zweiten Art werden in fallaciae secundum dictionem und extra dictionem eingetheilt; zu jenen pflegt man diejenigen zu rechnen, welche beruhen auf Homonymie (Verwechselung verschiedener Bedeutungen des nämlichen Wortes), auf Prosodie (Verwechselung ähnlich klingender, aber verschieden accentuirter Worte), Amphibolie (Mißdeutung doppelsinniger syntaktischer Formen) und auf figura dictionis (σχῆμα τῆς λέξεως, Mißdeutung der etymologischen Form einzelner Worte, insbesondere Verwechselung verschiedener Redetheile und so-

mit verſchiedener Vorſtellungsformen oder Kategorien im Ariſtoteliſchen Sinne); zu den fallaciis extra dictionem aber insbeſondere die fallacia ex accidente (Verwechſelung des Weſentlichen und Unweſentlichen), die fallacia a dicto secundum quid ad dictum simpliciter, und umgekehrt a dicto simpliciter ad dictum secundum quid (Verwechſelung des abſoluten und relativen Sinnes), die fallacia secundum plures interrogationes ut unam (die Nichtbeachtung der Nothwendigkeit, eine Frage zu theilen, die nach ihren verſchiedenen Beziehungen mehrere verſchiedene Antworten erheiſcht). Alle Fallacien der zweiten Art enthalten eine mehr oder minder verſteckte Vierzahl von Hauptbegriffen (quaternio terminorum), oder einen Sprung im Schließen (saltus in concludendo).

Die Lehre von den Fallacien hat mehr didaktiſches und hiſtoriſches, als eigentlich wiſſenſchaftliches Intereſſe. Die Logik als Wiſſenſchaft des Denkens und Erkennens legt die normativen Geſetze dar; was denſelben widerſtreitet, iſt fehlerhaft; die möglichen Abweichungen aber erſchöpfend angeben zu wollen, wäre ein vergebliches Bemühen, denn der Irrthum iſt ein ἄπειρον. Ariſtoteles hat in ſeiner Schrift περὶ τῶν σοφιστικῶν ἐλέγχων ſich überall durch die ſpecielle Rückſicht auf die damals vielbeſprochenen Sophismen leiten laſſen. Er definirt (Top. VIII, 11) das σόφισμα als συλλογισμὸς ἐριστικός, und theilt die Sophismen in zwei Hauptclaſſen ein: παρὰ τὴν λέξιν und ἐξω τῆς λέξεως. Zu der erſten Hauptclaſſe rechnet er (de soph. elench. c. 4) ſechs Arten: ὁμωνυμία (aequivocatio), ἀμφιβολία (ambiguitas), σύνθεσις (fallacia a sensu diviso ad sensum compositum), διαίρεσις (fallacia a sensu composito ad sensum divisum), προσῳδία (accentus), σχῆμα τῆς λέξεως (figura dictionis), wovon jedoch die dritte und die vierte (die Verwechſelung des diſtributiven und des collectiven Sinnes oder deſſen, was von allen Einzelnen oder in jeder einzelnen Beziehung, beſonders, und deſſen, was nur von der Geſammtheit als ſolcher gilt), ſofern ſie überhaupt den fallaciis secundum dictionem zugehören, ſich unter den Begriff der Amphibolie in dem oben angegebenen Sinne ſubſumiren laſſen. Zu der zweiten Hauptclaſſe, den Sophismen ἐξω τῆς λέξεως, rechnet Ariſtoteles (c. 5) folgende ſieben

Arten: παρὰ τὸ συμβεβηκὸς (fallacia ratiocinationis ex accidente), τὸ ἁπλῶς ἢ μὴ ἁπλῶς (a dicto simpliciter ad dictum secundum quid), ἡ τοῦ ἐλέγχου ἄγνοια (ignoratio elenchi), παρὰ τὸ ἑπόμενον (fallacia ratiocinationis ex consequente ad antecedens), το ἐν ἀρχῇ λαμβάνειν, αἰτεῖσθαι (petitio principii), τὸ μὴ αἴτιον ὡς αἴτιον τιθέναι (fallacia de non causa ut causa), το τὰ πλείω ἐρωτήματα ἓν ποιεῖν (fallacia plurium interrogationum). Doch ſind dieſe Fehler zum Theil mehr Beweisfehler (ſ. u. §. 137) oder auch Fehler in den einzelnen Urtheilen, als eigentliche Schlußfehler. — Im Hinblick auf den nebuloſen und verſchwommenen Charakter ſo mancher neueren Speculationen und auf die zahlloſen Schlußfehler, mittelſt deren oft für die unlösbare Aufgabe einer Ableitung des Vollen aus dem Leeren der Anſchein einer Löſung erzielt worden iſt, ſagt Trendelenburg (Erl. zu den Elem. der Ariſt. Log. 1842, S. 69) mit Recht: ‘Es würde an der Zeit ſein, Ariſtoteles Schrift von den ſophiſtiſchen Ueberführungen ins Moderne zu überſetzen’. Dieſe Aufgabe iſt durch den Antibarbarus logicus von Caius, 1851; 2. Aufl., 1. Heft, 1853 (ſ. o. zu §. 29, S. 47) doch nur in ſehr einſeitiger Weiſe gelöſt worden, wiewohl der Verfaſſer nicht ohne Geſchick gewiſſe policeiliche Functionen auf dem Gebiete des philoſophiſchen Denkens zu üben weiß.

§. 127. Die Induction (inductio, ἐπαγωγή) iſt der Schluß vom Beſonderen auf das Allgemeine. Die erſte oder Hauptform derſelben iſt folgende:

Sowohl M_1, als M_2, als M_3 .... iſt P.
Sowohl M_1, als M_2, als M_3 .... iſt S.

Jedes S iſt P.

Eine zweite Form der Induction aber iſt folgende:

M iſt P.
M iſt ſowohl σ_1, als σ_2, als σ_3 ....

Alles, was ſowohl σ_1, als σ_2, als σ_3 .... iſt, iſt P.

Die erſte Form ſchließt von dem Beſonderen (M), welches ſich durch ſucceſſive Erweiterung dem Allgemeinen (S) nähert, auf das Allgemeine (S); die zweite von dem Beſonderen (M)

auf ein Allgemeines (σ), welches ſich durch ſucceſſive Beſchränkung jenem Beſonderen (M) annähert.

Eine dritte Form endlich iſt eine Combination der beiden erſten:

Sowohl M_1, als M_2 .... iſt P.
Sowohl M_1, als M_2 .... iſt zugleich σ_1 und σ_2 ....

Alles, was zugleich σ_1 und σ_2 .... iſt, iſt P.

Alle dieſe Formen können auch bei hypothetiſchen Sätzen vorkommen.

Der Inductionsſchluß iſt ſeiner äußeren Form nach mit einem conjunctiven Syllogismus der dritten Figur verwandt, unterſcheidet ſich aber von demſelben weſentlich durch die erſtrebte Allgemeinheit des Schlußſatzes.

Die zweite und dritte jener Formen pflegen bei der Induction nicht miterwähnt zu werden, gehören ihr aber offenbar zu, da ſie unter die Definition derſelben als des Schluſſes vom Beſonderen auf das Allgemeine fallen; denn die Sphäre deſſen, was einzelne von den Prädicaten σ_1, σ_2 .. hat, iſt im Vergleich mit der Sphäre von M (bei II) oder von M_1, M_2 .. (bei III) in der Regel ebenſowohl die weitere, wie die Sphäre von S im Vergleich mit der Sphäre von M_1, M_2 .. (bei I).

Ariſtoteles führt auf Sokrates den erſten methodiſchen Gebrauch der Induction zurück (ſ. o. §. 12). Plato ſtellt, wie Sokrates, das inductive Zuſammenfaſſen des Einzelnen zum Allgemeinen in den Dienſt der Definition. Phaedr. 265 D: *εἰς μίαν τε ἰδέαν συνορῶντα ἄγειν τὰ πολλαχῇ διεσπαρμένα, ἵνα ἕκαστον ὁριζόμενος δῆλον ποιῇ περὶ οὗ ἂν ἀεὶ διδάσκειν ἐθέλῃ.* Dies ſei die eine Verfahrungsweiſe (*εἶδος*) des philoſophiſchen Denkens, welche die naturgemäße Vorausſetzung der entgegengeſetzten, nämlich des Herabſteigens vom Allgemeinen zum Beſonderen, bilde. Der Weg der Abſtraction, die zum allgemeinen Begriffe, und der Induction, die zum allgemeinen Satze führt, erſcheint hier noch in ungeſonderter Einheit. Ariſtoteles nennt die Abſtraction *ἀφαίρεσις* (Anal. post. I, 18 u. öfter), die Induction aber *ἐπαγωγή*, und definirt die letztere (Top. I, 12): *ἐπαγωγὴ ἡ ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστον ἐπὶ τὰ*

καθόλου ἔφοδος. Cf. Anal. post. I, 18: ἡ δ' ἐπαγωγὴ ἐκ τῶν κατὰ μέρος. Der Name geht auf das ſucceſſive Aufzählen der einzelnen Glieder (rationes inferre). Ariſtoteles lehrt (Anal. post. I, 18: ἀδύνατον δὲ τὰ καθόλου θεωρῆσαι μὴ δι' ἐπαγωγῆς, ἐπεὶ καὶ τὰ ἐξ ἀφαιρέσεως λεγόμενα (d. h. insbeſondere das Mathematiſche) ἔσται δι' ἐπαγωγῆς γνώριμα ποιεῖν. Doch hält er die Induction nur für eine mehr populäre, als ſtreng wiſſenſchaftliche Erkenntnißweiſe (Anal. pri. II, 23): φύσει μὲν οὖν πρότερος καὶ γνωριμώτερος ὁ διὰ τοῦ μέσου συλλογισμὸς, ἡμῖν δ' ἐναργέστερος ὁ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς. Wohl um dieſer Anſicht willen hat Ariſtoteles die Theorie der Induction weit weniger eingehend dargeſtellt, als die des Syllogismus. Als wiſſenſchaftliche Induction gilt ihm nur die vollſtändige (vgl. unten §. 128) der erſten Form (Analyt. pri. II, 23): δεῖ δὲ νοεῖν τὸ Γ τὸ ἐξ ἁπάντων τῶν καθ' ἕκαστον συγκείμενον· ἡ γὰρ ἐπαγωγὴ διὰ πάντων. — Die volle Bedeutung des inductiven Verfahrens in den Wiſſenſchaften zu erkennen, blieb der neueren Zeit vorbehalten. Das Mittelalter wollte nur aus gegebenen Principien das Einzelne deduciren, und dazu diente ihm die ſyllogiſtiſche Form; die neuere Zeit aber ſuchte auch die Principien ſelbſt auf wiſſenſchaftliche Weiſe aufzufinden, und bedurfte zu dieſem Zwecke der Induction: die neueren Naturforſcher üben die inductive Methode neben der mathematiſchen Deduction, und Baco von Verulam begründet die Theorie derſelben (ſ. oben §. 23). — Die dogmatiſtiſche Entwickelungsreihe der neueren Philoſophie von Carteſius bis auf Leibnitz und Wolff verſchmäht nicht die Induction, führt aber auch nicht die Theorie derſelben bedeutend über die Ariſtoteliſchen Lehren hinaus; ihr Intereſſe iſt vorwiegend der Deduction zugewandt. Doch weiſt Wolff (Log. §. 706—8) mit Recht darauf hin, wie der Cauſalzuſammenhang zur Bildung allgemeiner Urtheile von einzelnen Erfahrungen aus berechtige, wiewohl er dieſem Verfahren den Namen der unvollſtändigen Induction (vgl. unten §. 129), woran damals noch bei der äußerlichen Auffaſſung der inductiven Methode der Vorwurf der Unwiſſenſchaftlichkeit haftete, nicht gibt, ſondern es derſelben als das beſſere entgegenſetzt. — Die von Locke angebahnte empiriſtiſche Richtung bevorzugt die Induction, vermag aber, weil ſie von den metaphyſiſchen Beziehungen allzuſehr abſieht, die Theorie dieſer Methode nicht weſentlich zu bereichern und zu vertiefen. — Die neueſten Verſuche, das, was Baco in ſeinem Novum Organum beabſichtigte, mit den

wissenschaftlichen Mitteln unserer Zeit und in einer dem heutigen Standpuncte der positiven Wissenschaften entsprechenden Weise auszuführen, sind meist von philosophisch angeregten Vertretern naturwissenschaftlicher Disciplinen ausgegangen. Außer den oben (zu §. 35) angeführten Werken von Whewell, J. Herschel, J. St. Mill und A. Comte ist hier besonders noch die auf den philosophischen Grundsätzen von Kant und Fries beruhende Schrift von Apelt zu erwähnen: die Theorie der Induction, 1854. Vieles Schätzbare gibt auch, zunächst in Beziehung auf sein specielles Gebiet, Oesterlen, Medicinische Logik, 1852.

§. 128. Die vollständige Induction (inductio completa) ist diejenige, bei welcher die Sphäre des Subjectes im Untersatze in ihrer Gesammtheit mit der Sphäre des Prädicates zusammenfällt. Bei der ersten oder Hauptform der Induction geschieht dies in der Weise, daß durch vollständige Aufzählung alles Besonderen die ganze Sphäre des Allgemeinen (durch vollständige Aufzählung aller Arten M_1, M_2 .... des S die ganze Sphäre von S) erschöpft wird. Demgemäß kann der Untersatz hier auch durch Umkehrung auf die disjunctive Form gebracht werden:

Jedes S ist entweder M_1 oder M_2 .... oder M_n,

wodurch der Schluß in einen conjunctiv-disjunctiven Syllogismus der ersten Figur übergeht, dessen Beweis nach den allgemeinen Regeln des Syllogismus in dem Verhältniß der Sphären liegt. Jedes S fällt in eine Sphäre und die gesammte Sphäre aller S coincidirt mit einer Sphäre, welche ihrerseits in die Sphäre von P fällt; folglich ist jedes S P. — Bei der zweiten Form der vollständigen Induction beruht die Coincidenz der Sphäre des Subjectes und der des Prädicates im Untersatze nicht auf successiver Erweiterung der ersteren, sondern auf successiver Beschränkung der letzteren: es werden solche und so viele Merkmale aufgezählt, daß deren Gesammtheit zwar jedem S, aber auch nur jedem S und nicht außerdem noch anderen Subjecten zukommt. Dann läßt sich auch

hier der Unterſatz allgemein umkehren, wodurch derſelbe die folgende conjunctive Form erhält:

Alles, was ſowohl σ_1, als σ_2 .... als σ_n iſt, iſt M,

ſo daß wieder ein Syllogismus der erſten Figur entſteht. — In der dritten oder combinirten Form nimmt der Unterſatz bei vollſtändiger Induction durch die Umkehrung die Form an:

Alles, was zugleich die Prädicate σ_1, σ_2, ... σ_n hat,

iſt entweder M_1 oder M_2 .... oder M_n,

wornach ſich wiederum der Schlußſatz in der erſten ſyllogiſtiſchen Figur ergibt.

Eine vollſtändige Induction iſt bei einer unendlichen Anzahl einzelner Glieder in dem Falle möglich, wenn ſich ſyllogiſtiſch beweiſen läßt, daß, was für ein beliebiges ntes Glied gilt, jedesmal auch für das (n + 1)te Glied gelten müſſe. Doch iſt dieſe Methode (die beſonders in der Arithmetik Anwendung findet) nicht mehr eine rein inductive.

Da bei der vollſtändigen Induction in allen ihren Formen die Sphäre deſſen, was nach dem gegebenen Oberſatze das Prädicat P hat, mit der Sphäre deſſen, dem daſſelbe durch den Schlußſatz zuerkannt wird, coincidirt, ſo fällt dieſelbe nur in ſofern noch unter die allgemeine Begriffsbeſtimmung der Induction, als ſie als Grenzfall angeſehen wird (in ähnlicher Weiſe, wie unter dem particularen Urtheil auch das univerſale als Grenzfall mitbegriffen iſt). So lange in der Aufzählung der einzelnen Arten M_1, M_2 .... (bei der erſten Form), oder der einzelnen Merkmale σ_1, σ_2 .... (bei der zweiten) die Reihe noch nicht ganz geſchloſſen iſt, iſt noch die Sphäre des S, oder deſſen, was ſowohl σ_1, als σ_2 .. iſt, weiter als die Sphäre von M_1, M_2 .. (bei der erſten Form) oder von M (bei der zweiten), und ſomit der Schluß in der That auf ein Allgemeineres gerichtet; die angegebene ſucceſſive Erweiterung der Subjects- oder Verengung der Prädicatsſphäre führt bis zur Gleichheit der Sphären, aber niemals darüber hinaus, weshalb der Begriff der Induction ohne Tadel auch auf die vollſtändige in dieſen beiden Formen, wie auch in der dritten oder combinirten mitbezogen werden mag. Doch legen freilich bei vollſtändiger Aufzählung der Merkmale die beiden letzten Formen, die weniger an jenen Urſprung erinnern, die ſyllogiſtiſche Auffaſſung näher.

Beispiele zu der vollständigen Induction von der ersten Form sind folgende: Der Mercur hat Axendrehung; ebenso die Venus, die Erde, der Mars, der Jupiter und der Saturn; eben diese sind die alten Planeten; mithin haben die sämmtlichen alten Planeten Axendrehung. — Der Peripheriewinkel im Kreise hat die halbe Größe des Centriwinkels, welcher mit ihm auf gleichem Bogen steht, sowohl in der Lage, worin einer seiner beiden Schenkel mit einem der Schenkel des Centriwinkels auf der betreffenden Strecke zusammenfällt, als auch in der Lage, worin seine beiden Schenkel die des Centriwinkels umfassen, als endlich in der Lage, worin einer seiner Schenkel einen Schenkel des Centriwinkels schneidet; nun aber sind diese drei Lagen die einzig möglichen; folglich gilt der Satz über das Verhältniß jener Winkel allgemein. — Zur zweiten Form (in welcher aber hier der inductive Charakter zurücktritt) mag folgender Schluß als Beispiel dienen. Jedes Quadrat hat, die Seitenlänge als Maß angesehen, incommensurable Diagonalen; jedes Quadrat ist ein Parallelogramm mit lauter gleichen Seiten und Winkeln; jedes Parallelogramm mit lauter gleichen Seiten und Winkeln hat incommensurable Diagonalen. (Der Untersatz enthält die Definition des Quadrates und ist daher rein umkehrbar, folglich auch der Schlußsatz allgemeingültig). — Zur dritten Form: sowohl das Quadrat, als das Rechteck, als der Rhombus, als das Rhomboid werden durch beide Diagonalen in je zwei congruente Dreiecke getheilt; jede dieser Figuren ist ein gradliniges ebenes Viereck, dessen gegenüberliegende Seiten parallel sind; jedes derartige Viereck wird so durch beide Diagonalen getheilt.

§. 129. Die unvollständige Induction (inductio incompleta) würde nach den syllogistischen Regeln nur zu einem particularen Schlußsatze berechtigen: mindestens einiges S ist P; mindestens einiges, was sowohl σ_1, als σ_2 .... ist, ist P. Die Verallgemeinerung des Schlußsatzes und Ergänzung der nach den gegebenen Sphärenverhältnissen übrig bleibenden Lücke beruht theils auf der allgemeinen Voraussetzung eines gesetzmäßigen Realzusammenhangs in den Erkenntnißobjecten, theils auf der besonderen Voraussetzung, daß im vorliegenden Falle irgend ein gesetzmäßiger Realzusammenhang zwischen dem Subjecte und Prädicate des Schlußsatzes bestehe.

Der Gewißheitsgrad des inductiven Schluſſes hängt jedesmal von der Zuläſſigkeit, der Art und dem Gewißheitsgrade der letzteren Vorausſetzung ab.

Eine Thatſache, die einen Einwand gegen die allgemeine Gültigkeit des Schlußſatzes begründet, heißt eine Inſtanz (instantia, ἔνστασις).

Die Bedeutung der Induction als eines Mittels zur Erweiterung unſerer Erkenntniß beruht hiernach auf der gleichen Beziehung zu der realen Geſetzmäßigkeit (nach dem Satze des Grundes, ſ. o. §. 82, S. 215), worauf auch die Möglichkeit des Syllogismus als einer Erkenntnißform (ſ. o. §. 101, S. 253 ff.) ſich gründet. Es iſt ein bloßes Vorurtheil, wenn die eine dieſer Formen der anderen an wiſſenſchaftlichem Werthe nachgeſetzt wird, als ob entweder ausſchließlich das ſyllogiſtiſche Verfahren beweiskräftig ſei (da doch die ſchlechthin oberſten und daher nicht mehr ſyllogiſtiſch ableitbaren Sätze, wofern ſie nicht identiſche oder überhaupt analytiſch gebildete Urtheile ſind, nur vermittelſt der Induction ſich wiſſenſchaftlich feſtſtellen laſſen), oder als ob andrerſeits die Induction allein unſere Erkenntniß zu fördern vermöge, der Syllogismus aber nur zur Zergliederung, Aufklärung und Mittheilung der ſchon vorhandenen Erkenntniß diene. Beide Schlußweiſen, wiewohl in formaler Beziehung einander entgegengeſetzt, beruhen, was ihren Erkenntnißwerth betrifft, weſentlich auf demſelben Fundamente. Der inductive Schluß hat ſtrenge Allgemeinheit theils, wenn das S den zureichenden Grund des P enthält, theils auch, wenn ſich P zu S als die allein mögliche Urſache oder auch als condilio sine qua non verhält, endlich auch, wenn S und P beide nothwendige Folgen einer gemeinſamen, zugleich zureichenden und einzig möglichen Urſache ſind. Dagegen führt die Induction nur zu comparativer Allgemeinheit oder zu Regeln, welche durch Ausnahmen beſchränkt werden können, wenn S nur eine einzelne mitwirkende Urſache oder Bedingung von P iſt, oder wenn andrerſeits P nicht die einzig mögliche Urſache von S iſt, oder wenn S und P zwar Folgen einer gemeinſamen Urſache ſein, jedoch auch einzeln unter verſchiedenen Bedingungen vorkommen können. Endlich iſt der inductive Schluß überhaupt unſtatthaft, wenn kein Cauſalzuſammenhang irgend welcher Art zwiſchen S und P vorausgeſetzt werden darf.

Wie die richtige Begriffsbildung (ſ. o. §. 66, S. 141 f.) durch die richtige Urtheils- und Schlußbildung bedingt iſt, ſo auch andrer-

ſeits dieſe durch jene; insbeſondere aber ſteht die Bildung gültiger Inductionen zu der Bildung der Begriffe nach den wahrhaft weſentlichen Merkmalen in der engſten Beziehung. Denn da die weſentlichen Merkmale ihrer Definition gemäß (ſ. o. §. 56) das Vorhandenſein und den Charakter der übrigen mit innerer Nothwendigkeit beſtimmen, ſo knüpft ſich an ſie derjenige geſetzmäßige Realzuſammenhang, auf welchem eben die Gültigkeit der Inductionen beruht. Hierauf gründet ſich das logiſche Recht, Eigenſchaften, die an einzelnen Individuen einer Species beobachtet worden ſind, ſofern ſie nicht nachweisbar durch bloß individuelle Verhältniſſe bedingt ſind, inductiv auf die ganze Species zu beziehen. Doch bleiben immer Inſtanzen möglich, ſo lange nicht die Art des Cauſalzuſammenhangs klar erkannt iſt. Auch der Grundſatz inductiver Verallgemeinerung, den Newton (Princip. phil. nat. l. III) zunächſt in Bezug auf die phyſikaliſchen Eigenſchaften der Körper aufſtellt: ‘qualitates corporum, quae intendi et remitti nequeunt, quaeque corporibus omnibus competunt, in quibus experimenta instituere licet, pro qualitatibus corporum universorum habendae sunt’, läßt ſich auf die Vorausſetzung eines inneren Zuſammenhangs ſolcher Eigenſchaften mit dem Weſen der Körper überhaupt zurückführen.

Wie das ſyllogiſtiſche Verfahren ein ſynthetiſches iſt, ſo kann das inductive, ſofern es vom Einzelnen zum Allgemeinen als dem gemeinſamen Princip zurückgeht und ſo das Gegebene in ſeine theils gemeinſamen, theils eigenthümlichen Elemente zerlegt, als ein analytiſches bezeichnet werden. Den von Trendelenburg (Log. Unterſ. II, S. 210 ff.) aufgeſtellten Gegenſatz zwiſchen der Induction und dem analytiſchen Verfahren, wornach jene nur die Thatſache des Allgemeinen aus dem Einzelnen ſummire, dieſes aber aus der gegebenen Erſcheinung den allgemeinen Grund ſuche, können wir aus denſelben Gründen nicht zugeben, die wir oben (zu §. 101, S. 263—265) gegen die analoge Unterſcheidung zwiſchen dem Syllogismus und der Syntheſis aufgeſtellt haben. Das von Trendelenburg ſog. ‘analytiſche Verfahren’ kann nicht ohne die inductive Form ſein, und die wiſſenſchaftliche Induction nicht ohne das ‘analytiſche’, auf den Cauſalzuſammenhang bezügliche Element; daher kann jener Unterſchied in Wahrheit nur die ‘formale’ und ‘reale’ Seite der Induction betreffen.

Der Unterſchied der Induction von der Abſtraction liegt darin, daß jene auf den allgemeinen Satz, die Abſtraction aber auf den allgemeinen Begriff geht. Dieſer ſpecifiſche Unterſchied

darf nicht (mit Apelt, Theorie der Induction, S. 54 ff.) auf den doch nur graduellen umgedeutet werden, daß die Induction nur zu allgemeinen Lehrsätzen, die Abstraction aber zu den nothwendigen Grundwahrheiten führe. Es gibt nicht (wie Apelt S. 58 behauptet) zwei Arten allgemeiner Vorstellungen: Begriffe und Gesetze; denn das Gesetz ist überhaupt nicht eine Vorstellung, sondern ein Urtheil oder eine Combination von Vorstellungen, worin ein realer Zusammenhang gedacht wird. Der gesetzmäßige Realzusammenhang aber kann immer nur entweder deductiv, d. h. syllogistisch, oder inductiv erkannt werden, niemals, auch in der Mathematik nicht, 'a priori' im Sinne von Kant, Fries und Apelt. Die Mathematik ist gewiß keine empirische und inductive Wissenschaft in dem Sinne, daß ihre einzelnen Lehrsätze auf dem Wege der empirischen Beobachtung und Messung festgestellt werden müßten; dieselben werden syllogistisch erwiesen, und die freie Combination geht über die empirisch gegebenen Formen weit hinaus. Wohl aber gründet sich die Gewißheit derjenigen mathematischen Grundsätze, welche synthetische Urtheile sind, also insbesondere der geometrischen Axiome, auf empirische Beobachtung und Induction; sofern aber diese an sich noch nicht die absolut genaue und allgemeine Gültigkeit derselben verbürgt, wird das Fehlende (wie schon der schottische Philosoph Dugald Stewart richtig gelehrt hat) vermöge einer Idealisirung des Gegebenen hypothetisch ergänzt, und diese hypothetischen Elemente erlangen wissenschaftliche Gewißheit in derselben Art, wie überhaupt alle Hypothesen, nämlich durch Uebereinstimmung ihrer Consequenzen, also hier der unzählig vielen einzelnen Lehrsätze, welche daraus syllogistisch erschlossen sind, mit einander und dem empirisch Gegebenen, die bei jedem Versuche sich um so mehr ergibt, je genauer wir die Figuren construiren; indem nun diese Uebereinstimmung oft genug erprobt worden ist, um die Annahme eines Fehlers in den Beweisprincipien auszuschließen, so ist auch bei jeder neuen Deduction die Gewißheit des Resultates vor der speciell darauf gerichteten Erfahrung oder relativ a priori gesichert. Die Kantische Lehre von der absoluten Apriorität der Anschauung des Raumes würde nicht einmal, selbst wenn sie richtig wäre, die nothwendige Gültigkeit der bestimmten einzelnen Axiome sichern; sie ist aber in der That nur ein verunglückter Erklärungsversuch der mathematischen Apodikticität, welche wirklich besteht, und ihren Sitz freilich nicht in der unmittelbaren Erfahrung, wohl aber in der systematischen Verkettung hat. Die Lehre Kants und seiner Nachfolger ist

eine Art abgeschwächter Mythologie (s. o. zu §. 42, S. 77 f.): sie hypostasirt die formirende (nach psychologischen Naturgesetzen und logischen Normen, die durch Existenzformen bedingt sind, gestaltende) Thätigkeit des Geistes zu einem mit dem Namen Form bezeichneten Gebilde, nämlich zu der vermeintlich a priori vorhandenen Raumanschauung, und verlegt die Apodikticität, die dem Ganzen des mathematischen Denkens innewohnt, in den vermeintlichen vornehmeren Ursprung der mathematischen Grundanschauungen, ganz in gleicher Weise, wie auf anderen Gebieten des Denkens die Lehre von den angeborenen Ideen. Vgl. Aristot. Anal. post. I, 18; J. Herschel, a prelim. disc. S. 95 ff.; J. St. Mill, induct. Logik, übers. von Schiel, S. XVIII ff. (wo jedoch die apodiktische Gewißheit der mathematischen Wahrheiten mit Unrecht in Abrede gestellt wird); Beneke, Log. I, S. 73; II, S. 3; 51; 86; 151 ff., und Drobisch, Logik, Vorr. zur 2. Aufl. S. VI ff.

Mit Recht erkennt Hegel (Encycl. §. 190 f.) in der Induction und Analogie die Grundlagen des syllogistischen Schlusses, indem der Obersatz auf jenen Formen beruhe. Die Frage, welche Trendelenburg (Log. Unters. II, S. 267) dieser Ansicht entgegensetzt: 'sind etwa die nothwendigen Urtheile der Geometrie, die die Basis von Schlußreihen bilden, aus Induction oder Analogie das geworden, was sie sind?' — ist in dem oben näher bestimmten Sinne entschieden mit ja zu beantworten. Sie sind durch Induction als Fundamente des mathematischen Schließens gewonnen worden, allerdings unter dem Miteingreifen der Abstraction, Combination und Idealisirung (s. oben); ihre wissenschaftliche Gewißheit aber stützt sich nicht auf die Induction allein, sondern noch mehr auf das ausnahmslose Zutreffen der aus ihnen syllogistisch abgeleiteten Sätze, in denen, wenn die Grundsätze auch nur den kleinsten Fehler enthielten, dieser irgend einmal so angewachsen sein würde, daß er in die Beobachtung fiele.

Schleiermacher sagt (Dial. §. 279): 'im Hinsehen auf die ursprünglichen Acte des Inductionsprocesses liegt die Möglichkeit der ursprünglichen Acte des Deductionsprocesses'; (Dial. §. 283): 'wie im ersten und zweiten ursprünglichen Moment, so muß der Deductionsproceß überall auf den Inductionsproceß zurückgehen'. — Da er diesen Kanon in ausnahmsloser Allgemeinheit aufstellt, so hat er denselben ohne Zweifel auch auf das mathematische Wissen mitbeziehen wollen (denn eine bloße Fahrlässigkeit des Ausdrucks ist bei dem besonnenen Schleiermacher in diesem Puncte gewiß nicht anzunehmen);

also hält auch er — und mit Recht — die Principien des mathematischen Beweisverfahrens für mitbedingt durch die Induction. Hiermit stimmt der Satz zusammen (Dial. §. 345): 'die Idee des Wissens unter der isolirten Form des Besonderen ist die Mathematik'; (Dial. S. 311): 'das Wahre ist, daß die Mathematik mehr der empirischen, die Dialektik mehr der speculativen Form verwandt ist'. Da nun aber die Gültigkeit der einzelnen mathematischen Theoreme auch ohne die unmittelbar auf ihren eigenen Inhalt gerichtete Erfahrung und ohne solche Induction vermöge der Deduction aus den früher erwiesenen Sätzen und zuletzt aus den Axiomen feststeht: so ist offenbar zunächst und unmittelbar auf diese die inductive Bedingtheit zu beziehen.

Die Frage, inwiefern das inductive Erkennen geistige Selbstthätigkeit und Formen, die zur Auffassung des Aeußeren aus unserem Inneren hinzugebracht werden, voraussetze, hat Beneke (Syst. der Log. II, S. 23 ff.) einer genauen Untersuchung unterworfen.

§. 130. Unter den Fehlern gegen die Gesetze der Induction ist der bedeutendste die falsche Verallgemeinerung (fallacia fictae universalitatis). Dieser Fehler beruht in der Regel entweder auf der Verwechselung einer unvollständigen Induction mit einer vollständigen, oder auf der unberechtigten Voraussetzung eines strengen Causalzusammenhangs in der Richtung vom Subjecte zum Prädicate des Schlußsatzes (non causa ut causa, sive post hoc, ergo propter hoc).

Wenn z. B. die Regeln über die Rechnung mit Potenzen für alle diejenigen Verhältnisse erwiesen sind, welche bei positiven ganzen Exponenten vorkommen können, und dieselben nun ohne weiteren Beweis ganz allgemein, also auch bei Potenzen mit negativen und gebrochenen und selbst irrationalen Exponenten als gültig angenommen werden: so ist dies in methodischer Beziehung ein Fall ungerechtfertigter Verallgemeinerung (obschon dieselbe sachlich nicht falsch ist) oder falscher Beruhigung bei einer unvollständigen Induction, wo doch die vollständige erforderlich und erreichbar war. — Die zahlreichsten und die grauenhaftesten Beispiele falscher Inductionen, die auf Unkenntniß des wahren Causalzusammenhangs und phantastischer Unterschiebung eines fingirten beruhen, liefert der Aberglaube in der uner-

schöpflichen Mannigfaltigkeit seiner Formen, der, aus tausend Schlupfwinkeln verdrängt, immer wieder in neuen sich ansiedelt. Aber auch die Geschichte der ernsten Forschung läßt in den vielfachen Irrungen dieser Art, von denen sie zu berichten hat (worüber das treffliche Werk von Whewell, the history of the inductive sciences, deutsch von Littrow, 1839—42, verglichen werden mag), nur zu deutlich erkennen, daß der Mensch das Höchste, wozu er berufen ist, die wissenschaftliche Wahrheit, gleich wie die sittliche Gesinnung, nicht auf unfreie Weise als natürliche oder göttliche Gabe wie ein fertiges Geschenk ohne eigenes Zuthun nur hinzunehmen, sondern in langem und schwerem Entwickelungskampfe und insbesondere auch durch Ueberwindung der natürlichen Neigung zu falschen Anthropomorphismen zu erringen hat. Es ist auf seine Arbeit gerechnet, und auch das geistige Brod soll er im Schweiße seines Angesichtes essen. *Οὔτοι ἀπ' ἀρχῆς πάντα θεοὶ θνητοῖς παρέδειξαν, ἀλλὰ χρόνῳ ζητοῦντες ἐφευρίσκουσιν ἄμεινον*, sagt der Eleate Xenophanes. Die Hülle von Irrthümern vermag nimmer den Prometheusfunken zu ersticken; im Entwickelungsgange der Wissenschaft offenbart die Gottheit dem Menschen die Wahrheit.

In vielen Fällen ist es der noch nicht durch die Wissenschaft berichtigte Sprachgebrauch, welcher zu falschen Inductionen verleitet. Der Vorstellungskreis, worauf das Wort geht, coincidirt nicht nothwendig mit derjenigen Begriffssphäre, deren Objecten das betreffende Prädicat zukommt; dem oberflächlichen Blicke aber verbirgt sich leicht die Verschiedenheit der Umgrenzungen, und so pflegen wir das gleiche Prädicat auf alles, was wir mit demselben Namen bezeichnen, zu übertragen, bis wir gelernt haben, die psychologische Vorstellungsassociation, die sich an das Wort anlehnt, den logischen Normen zu unterwerfen. Vgl. Beneke, Syst. der Log. II, S. 59 ff.

§. 131. Der Schluß der Analogie (exemplum, analogia, *παράδειγμα, ἀναλογία*) ist der Schluß vom Besonderen auf ein nebengeordnetes Besonderes. Das Schema desselben ist folgendes:

M ist P.
S ist gleichartig mit M.

S ist P.

Oder bestimmter, indem das, worin die Gleichartigkeit besteht, mitangegeben wird, folgendes:

M ist P.
M ist A.
S ist A.

S ist P.

Es kann hierbei theils der Begriff M, theils der Begriff A, theils ein jeder dieser beiden Begriffe ein mehrfacher sein, wodurch drei Formen entstehen, die den drei Formen der Induction (s. o. §. 127) genau entsprechen. Jeder Schluß der Analogie läßt sich in einen Inductionsschluß von der entsprechenden Form und einen Syllogismus zerlegen.

Insbesondere ist die erste Form des Analogieschlusses folgende:

Sowohl M_1, als M_2, als M_3 . . . ist P.
Sowohl M_1, als M_2, als M_3 . . . ist A.
S ist A.

S ist P.

Dieselbe läßt sich reduciren auf den Schluß der Induction von der ersten Form:

Sowohl M_1, als M_2, als M_3 . . . ist P.
Sowohl M_1, als M_2, als M_3 . . . ist A.

A ist P

und den zugehörigen Syllogismus der ersten Figur:

A ist P.
S ist A.

S ist P.

Die zweite Form des Analogieschlusses (welche die gewöhnliche ist), ist folgende:

M ist P.
M ist sowohl A_1, als A_2, als A_3 . . . .
S ist sowohl A_1, als A_2, als A_3 . . . .

S ist P.

Dieſe Form läßt ſich reduciren auf einen Inductionsſchluß von der zweiten Form:

M iſt P.
M iſt ſowohl A_1, als A_2, als A_3 . . . .

Alles, was ſowohl A_1, als A_2, als A_3 . . . iſt, iſt P

und den zugehörigen Syllogismus in der erſten Figur:

Alles, was ſowohl A_1, als A_2, als A_3 . . . iſt, iſt P.
S iſt ſowohl A_1, als A_2, als A_3 . . . .

S iſt P.

Die dritte Form des Analogieſchluſſes vereinigt in ſich (ebenſo, wie die dritte Form der Induction) die Eigenthümlichkeiten der beiden erſten.

Sowohl M_1, als M_2 . . . . iſt P.
Sowohl M_1, als M_2 . . . . iſt zugleich A_1 und A_2 . . . .

S iſt P.

Die Zerlegung führt auf die beiden folgenden Schlüſſe:

Sowohl M_1, als M_2 . . . . iſt P.
Sowohl M_1, als M_2 . . . . iſt zugleich A_1 und A_2 . . . .

Alles, was zugleich A_1 und A_2 . . . . iſt, iſt P

und:

Alles, was zugleich A_1 und A_2 . . . . iſt, iſt P.
S iſt zugleich A_1 und A_2 . . . .

S iſt P.

Auch bei hypothetiſchen Sätzen können dieſe drei Formen des Schluſſes der Analogie vorkommen.

Man könnte zwei Arten des Analogieſchluſſes, nämlich den nach vollſtändiger und den nach unvollſtändiger Analogie unterſcheiden, jenachdem die implicite darin mitenthaltene Induction von der einen oder anderen Art iſt. Die Analogie würde in dieſem Sinne nur dann als eine vollſtändige anzuſehen ſein, wenn das S entweder mit M (oder auch mit einem einzelnen von den mehreren Begriffen, in welche M zerlegt ſein kann: M_1, M_2 ꝛc.) identiſch iſt, oder als Art oder auch als Individuum darunter fällt. Allein in dieſem Falle verliert die

Analogie ihre Bedeutung als eine *eigenthümliche* Erkenntnißform, da sich das gleiche Resultat dann schon *syllogistisch* aus der Combination der Prämissen: M ist P, und: S ist M, ergibt, der Untersatz aber (S ist M) gleichfalls auf einem Syllogismus beruht, dessen Prämissen in der ersten Form folgende sind: jedes A ist entweder M_1 oder M_2 . . . .; S ist A; also ist S entweder M_1 oder M_2 . . . .; und in der zweiten Form folgende: alles, was zugleich A_1 und A_2 . . . . ist, ist M; S ist zugleich A_1 und A_2 . . . .; also ist S M. Hier wird nicht mehr von einem Begriffe auf einen nebengeordneten, sondern auf einen äquipollenten oder auf einen untergeordneten geschlossen, so daß die allgemeine Definition der Analogie nicht mehr zutrifft, und die Betrachtung dieses Verhältnisses als eines Grenzfalles ist hier nicht naturgemäß. Demnach wird der Name der Analogie richtiger auf die *unvollständige* beschränkt. (Auch *Fries*, System der Log. S. 255, hat den Terminus: Schlüsse nach vollständiger Analogie, den er früher da angewandt hatte, wo das, was alle Merkmale eines Begriffs an sich trägt, als der Sphäre desselben zugehörig erkannt wird, später mit Recht wieder fallen lassen). — Die Gewißheit oder Wahrscheinlichkeit des Analogieschlusses im engeren und eigentlichen Sinne (nach unvollständiger Analogie) gründet sich auf die nämlichen Momente, wie die des Schlusses nach unvollständiger Induction. Sie knüpft sich an die Berechtigung der Voraussetzung eines gesetzmäßigen Realzusammenhangs zwischen A und P. Denn *ganz* in demselben Maße und aus denselben Gründen, wie die inductive Verallgemeinerung Wahrheit hat, muß auch die Beziehung auf den einzelnen analogen Fall wahr sein, da in der syllogistischen Subsumption desselben unter das einmal als gültig angenommene allgemeine Gesetz keine neue Ungewißheit hinzutritt, und andrerseits ist auch die Beziehung auf den einzelnen analogen Fall *nur* in sofern berechtigt, als eine allgemeine Gesetzmäßigkeit vorausgesetzt werden darf, nach welcher auch inductiv das gleiche Prädicat allen denjenigen Objecten beigelegt werden kann, die genau denselben Bedingungen entsprechen.

Die *Fehler*, die bei dem Schlusse der Analogie vorkommen können, sind darum, weil dieser die Vereinigung eines inductiven und eines syllogistischen Schlusses ist, auch wiederum die gleichen, wie bei jenen Schlußweisen. Sie beruhen meist auf der falschen Voraussetzung, daß dem M um seiner allgemeinen Natur A willen das Prädicat P zukomme, weshalb dasselbe auch jedem anderen A, insbesondere dem S, zukommen werde, während doch in dem betreffenden Falle das P an

die specifische Differenz des M, welche S nicht mit ihm theilt, geknüpft ist. So lange nicht zwischen A und P ein gesetzmäßiger Zusammenhang mit Recht vorausgesetzt werden darf, gilt der Satz: *Bilder und Gleichnisse beweisen nicht.*

Mit der *Proportion* ist die Analogie verwandt, aber nicht identisch. Bezeichnen wir dasjenige P, welches dem M zukommt, näher als P', und dasjenige, welches wir dem S zusprechen, als P'', so läßt sich der Schluß der Analogie auf folgende Formeln bringen:

$$M : S = P' : P''$$

oder:

$$M : P' = S : P''$$

in welcher letzteren Formel das A als Exponent gelten mag. Doch hat diese Darstellung in den meisten Fällen nur die Bedeutung eines Gleichnisses ohne exacte Gültigkeit. Diejenigen Fälle aber, wo sie mit strenger Wahrheit gilt (wie bei der sogen. Regeldetri), führen nicht nur zu dem Schlusse, daß S P sei, sondern auch zur näheren Bestimmung des P als P'' (z. B. nicht nur zu dem Schlusse, daß auch das zweite Waarenquantum einen Preis habe, sondern auch zur Berechnung dieses Preises), weil hier das Prädicat P den beiden Subjecten M und S nicht nur in Bezug auf ihren Gattungscharakter A zukommt, sondern sich auch genau nach dem Verhältniß ihrer specifischen Eigenthümlichkeiten (m und s) modificirt. Der Schluß dieser Art mag (mit *Drobisch*, Log. §. 143) der Schluß nach *strenger* Analogie (analogia exacta) genannt werden.

Ein *Beispiel* eines Analogieschlusses der ersten *Form* ist folgendes: Mercur, Venus, Erde, Mars, Jupiter und Saturn (die sämmtlichen schon im Alterthum bekannten Planeten) haben Axendrehung von Westen nach Osten; alle diese sind Planeten unseres Systems; auch Uranus gehört zu den Planeten dieses nämlichen Systems; also wird auch Uranus Axendrehung von Westen nach Osten haben. — Ein Analogieschluß der *zweiten* Form ist folgender: die Erde ist Trägerin eines organischen Lebens; die Erde ist ein unsere Sonne umkreisender Planet mit Axendrehung, mit Atmosphäre, mit Wechsel der Jahreszeiten ꝛc.; der Mars ist gleichfalls ein unsere Sonne umkreisender Planet mit Axendrehung, mit Atmosphäre, mit Wechsel der Jahreszeiten ꝛc.; also wird auch der Mars ein Träger organischen Lebens sein. — Von derselben Form ist der Schluß der Analogie, den Franklin im November 1749 bildete (vgl. Beneke, Log. II, S. 119): das elektrische Fluidum wird durch hervorragende Me-

tallſpitzen angezogen; das elektriſche Fluidum und der Blitz kommen in folgenden Eigenſchaften überein: 1. Licht geben, 2. Farbe des Lichtes, 3. krumme Richtung, 4. ſchnelle Bewegung, 5. Leitung durch Metalle ꝛc. ꝛc.; alſo iſt zu vermuthen, daß auch der Blitz durch hervorragende Metallſpitzen angezogen werde. — Das oben angeführte Beiſpiel eines Analogieſchluſſes der erſten Form geht in die dritte Form über, wenn als gemeinſamer Character des Uranus und der alten Planeten nicht nur das Allgemeine bezeichnet wird, daß ſie alle Planeten des nämlichen Syſtems ſind, ſondern außerdem auch noch die beſondere Eigenſchaft, welche alle dieſe Planeten (wie auch den Neptun) von den Aſteroiden unterſcheidet, daß ſie nämlich größere und jedesmal in einem beſtimmten Abſtande von der Sonne die einzigen Planeten ſind.

Auf die Form der Proportion gebracht, würde das erſte Beiſpiel der zweiten Form lauten: wie ſich die Erde zum Mars verhält, ſo verhält ſich das organiſche Leben auf der Erde zu dem (vorauszuſetzenden) organiſchen Leben auf dem Mars; oder: wie ſich die Erde zu ihren Organismen verhält (Exponent: die planetariſche Natur), ſo der Mars zu ſeinen Organismen (Exponent: die planetariſche Natur).

Ariſtoteles (Anal. pri. II, 24) unterſcheidet den Schluß der Analogie (*παράδειγμα*) einerſeits von der Induction, andrerſeits von dem Syllogismus durch die Beſtimmung, daß hier weder von dem Theile auf das Ganze, noch auch von dem Ganzen auf den Theil, ſondern von dem Theile auf den Theil geſchloſſen werde, und zerlegt den Analogieſchluß in einen Schluß auf das Allgemeinere (der ein Schluß der unvollſtändigen Induction iſt, wiewohl Ariſtoteles dieſen Terminus nicht gebraucht, da ihm als eigentliche Induction nur die vollſtändige gilt, ſ. oben zu §. 127, S. 366), und einen angeknüpften Syllogismus. Anal. pri. II, 24: *φανερὸν οὖν ὅτι τὸ παράδειγμά ἐστιν οὔτε ὡς μέρος πρὸς ὅλον, οὔτε ὡς ὅλον πρὸς μέρος, ἀλλ' ὡς μέρος (Δ) πρὸς μέρος (Γ), ὅταν ἄμφω μὲν ᾖ ὑπὸ ταὐτὸ (B), γνώριμον δὲ θάτερον (Δ,* scil. *ὅτι τὸ A αὐτῷ ὑπάρχει). καὶ διαφέρει τῆς ἐπαγωγῆς, ὅτι ἡ μὲν ἐξ ἁπάντων τῶν ἀτόμων τὸ ἄκρον ἐδείκνυεν ὑπάρχειν τῷ μέσῳ καὶ πρὸς τὸ ἄκρον οὐ συνῆπτε τὸν συλλογισμόν, τὸ δὲ καὶ συνάπτει καὶ οὐκ ἐξ ἁπάντων δείκνυσιν.* Cf. Rhet. I, 2. Er gibt folgendes Beiſpiel: *ἔστω τὸ A κακόν, τὸ δὲ B πρὸς ὁμόρους ἀναιρεῖσθαι πόλεμον, ἐφ' ᾧ δὲ Γ τὸ Ἀθηναίους πρὸς Θηβαίους,*

τὸ δὲ ἐφ' ᾧ Δ Θηβαίους πρὸς Φωκεῖς, wo er zunächſt aus dem empiriſch gegebenen Falle, daß der Krieg der Thebaner gegen die Phoceer verderblich war (Δ iſt A), auf eine unvollſtändig inductive Weiſe den allgemeinen Satz als eine glaubhafte Annahme ableitet, daß, da jener Krieg ein Krieg gegen Grenznachbarn war (Δ iſt B), überhaupt wohl ein jeder Krieg gegen Grenznachbarn verderblich ſei (B iſt A), und daraus ſyllogiſtiſch weiter ſchließt, daß alſo auch wohl ein Krieg der Athener gegen die Thebaner (Γ), da derſelbe ein Krieg gegen Grenznachbarn ſei (Γ iſt B), verderblich ſein werde (Γ iſt A). Es ſind alſo gegeben die drei Prämiſſen:

1. Δ iſt A,
2. Δ iſt B,
3. Γ iſt B.

Ariſtoteles folgert zuerſt aus 1. und 2. vermuthungsweiſe:

4. B iſt A,

und nachdem dies gezeigt iſt (ὅταν τῷ μέσῳ, sc. τῷ B, τὸ ἄκρον, sc. τὸ A, ὑπάρχον δειχθῇ διὰ τοῦ ὁμοίου, sc. τοῦ Δ, τῷ τρίτῳ, sc. τῷ Γ), folgert er endlich ſyllogiſtiſch aus 4. und 3. das Reſultat:

5. Γ iſt A.

Von dieſen beiden Folgerungen, die in dem Einen Analogieſchluſſe liegen, iſt die erſte diejenige, an welche die Entſcheidung ſich knüpft, da mit ihrer Gültigkeit die Gültigkeit des Ganzen ſteht und fällt, während der Syllogismus ſich auf eine leichte und zweifelloſe Weiſe anſchließt. Ariſtoteles pflegt daher vorzugsweiſe auf jenes erſte Element der Analogie zu achten, und erklärt dieſelbe in dieſem Sinne für eine Art von Induction, die aber unvollkommen und mehr rhetoriſch, als wiſſenſchaftlich ſei, weil nämlich das Allgemeinere hier nicht aus der erſchöpfenden Aufzählung alles Einzelnen, ſondern aus einem einzelnen Falle oder doch nur einigen einzelnen erwieſen werde. Die Analogie verhalte ſich daher zur Induction ähnlich, wie das Enthymema zum Syllogismus. Analyt. post. I, 1: ὡς δ' αὕτως καὶ οἱ ῥητορικοὶ συμπείθουσιν· ἢ γὰρ διὰ παραδειγμάτων, ὅ ἐστιν ἐπαγωγή, ἢ δι' ἐνθυμημάτων, ὅπερ ἐστὶ συλλογισμός. Den Terminus ἀναλογία gebraucht Ariſtoteles nicht in der logiſchen Bedeutung der Analogie, ſondern in der mathematiſchen der Proportion. Theophraſt gebraucht den Namen ἀναλογία in einer logiſchen Bedeutung, aber von ganz anderer Art, indem er die durchgängig hypothetiſchen Schlüſſe συλλογισμοὺς κατὰ ἀναλογίαν

nennt (ſ. oben zu §. 121, S. 347). Dagegen wird der Terminus: οἱ κατὰ τὸ ἀνάλογον συλλογισμοί auf die Schlüſſe der Analogie bezogen und auf dieſelben das Schema der mathematiſchen Proportion angewandt in der von Minas herausgegebenen Γαληνοῦ Εἰσαγωγὴ διαλεκτική p. 54 sq. (vgl. Prantl, Geſch. der Log. I, S. 608). — Boethius (Op. ed. Basil. 1546, p. 864 sq.) lehrt in genauer Uebereinſtimmung mit Ariſtoteles: 'Est enim exemplum, quod per particulare propositum particulare quoddam contendit ostendere hoc modo: oportet a Tullio consule necari Catilinam, quum a Scipione Gracchus sit interemptus. — Ex parte pars approbatur. — Exemplum inductionis simile. — Quae omnia ex syllogismo vires accipiunt'. — Den vollen wiſſenſchaftlichen Werth der Analogie, gleich wie den der Induction, hat erſt die neuere Entwickelung der Naturwiſſenſchaften zur Anſchauung gebracht. Vgl. Gruppe, Wendepunct der Philoſ. S. 34 ff., und Trendelenburg, Log. Unt. II, S. 302—309. — Kant erklärt (Krit. d. r. Vern. S. 222) die Analogie für die Gleichheit zweier qualitativer Verhältniſſe (wogegen die mathematiſche Analogie oder Proportion auf die Gleichheit zweier Größenverhältniſſe gehe). Er geſteht (Log. §. 84) der Analogie, gleich wie der Induction, zwar eine gewiſſe Nützlichkeit und Unentbehrlichkeit zum Behuf der Erweiterung der Erfahrungserkenntniß zu, ſetzt aber dieſe beiden Formen als 'Schlüſſe der reflectirenden Urtheilskraft' tief unter den Syllogismus herab, welchem allein der Name 'Vernunftſchluß' zukomme; denn (§. 84, Anmerk. 2): 'ein jeder Vernunftſchluß muß Nothwendigkeit geben; Induction und Analogie ſind daher keine Vernunftſchlüſſe, ſondern nur logiſche Präſumptionen oder auch empiriſche Schlüſſe'; — (§. 81): 'das Allgemeine, zu welchem ſie (die reflectirende Urtheilskraft) vom Beſonderen fortſchreitet, iſt nur empiriſche Allgemeinheit, ein bloßes Analogon der logiſchen'. Die Beziehung auf die reale Geſetzmäßigkeit wird von Kant nicht nur nicht in der Logik (um des ſubjectiv-formalen Characters derſelben willen), ſondern überhaupt nicht nachgewieſen (denn auch der Abſchnitt in der Kritik der r. Vern. S. 218—265 über die Analogien der Erfahrung hat doch nicht dieſe Tendenz). — Allein jener ſo hoch über Induction und Analogie erhobene 'Vernunftſchluß' oder Syllogismus vermag ja nach der rein formalen Auffaſſung, die er bei Kant findet, noch weniger, als jene Schlüſſe der Urtheilskraft, unſere Erkenntniß zu erweitern, ſondern führt im Schlußſatze doch nur zu einer partiellen Wiederholung deſſen, was wir ſchon

wissen und im Obersatze ausgesagt haben; er kann also gar nicht ein Princip wissenschaftlicher Gewißheit sein, wie denn auch Kant selbst ihn nur den 'analytischen' Formen des Denkens zurechnet, durch welche alle ja nur die vorhandenen Erkenntnisse zergliedert, aber keine neuen gewonnen werden. So vermochte denn Kant in allen Weisen des logischen Schlußverfahrens überhaupt eine Quelle apodiktischer Gewißheit nicht zu erkennen (hierin mit den Skeptikern einverstanden, da die logischen Theorien der von ihm sogen. dogmatischen Philosophen in der Gestalt, wie er dieselben auffaßte, ihn nicht befriedigten). Andrerseits aber konnte Kant nicht umhin (im Gegensatz gegen die Skeptiker), die Apodikticität, die er in den positiven Wissenschaften vorfand, gleichsam als gegebene Thatsache, und die Frage, wie sie möglich sei, als Problem der Erkenntnißtheorie anzuerkennen. Von diesen beiden Voraussetzungen aus mußte freilich wohl Kants eigene Erkenntnißlehre oder die 'Kritik der reinen Vernunft', die so manche von den traditionellen Illusionen zerstörte, doch selbst jenen in gewissem Sinne mythologischen Charakter gewinnen (s. o. S. 373), den sie in der That an sich trägt: Kant sucht den Grund der wissenschaftlichen Gewißheit, den er nicht in den logischen Normen selbst zu finden weiß, jenseit derselben in den vermeintlich a priori vorhandenen Anschauungsformen, Kategorien und Ideen. Dem Ich, der reinen Apperception als einem ursprünglichen Actus der Spontaneität eines jeden Einzelnen, wird von Kant auch solches beigelegt, was doch in Wahrheit erst als historisches Resultat des Entwickelungsganges der Menschheit im Laufe der Jahrtausende aus dem geistigen Zusammenwirken der Individuen und der Nationen hervorgegangen ist, und nur auf bestimmten, historisch bedingten Culturstufen hervortreten konnte. — Was die formale Seite des Analogieschlusses betrifft, so lehrt Kant (Log. §. 84), die Urtheilskraft schließe darin von vielen Bestimmungen und Eigenschaften, worin Dinge von einerlei Art zusammenstimmen, auf die übrigen, sofern sie zu Einem Princip gehören, oder von particularer Aehnlichkeit auf totale, während bei der Induction von vielen auf alle Dinge Einer Art geschlossen werde nach dem Princip: was vielen Dingen Einer Gattung zukommt, das kommt auch den übrigen zu. Kant setzt demnach den Unterschied der Analogie von der Induction vorwiegend in diejenige Bestimmung, worauf wir oben (§. 127 u. §. 131) den Unschied der ersten und zweiten Form sowohl der Induction, als der Analogie gegründet haben. Hierin sind ihm mehrere neuere Logiker gefolgt, z. B. Bachmann (Log. S. 338 ff.), während Fries

(System der Log. S. 466) gegen Kant mit Recht bemerkt, daß der Rückschritt vom Allgemeinen auf das übrige Besondere das einzige Eigenthümliche der Analogie sei, und (S. 463 ff.) im Anschluß an Aristoteles den Schluß der Analogie auf die Combination eines Inductionsschlusses mit einem Syllogismus reducirt. Die Haupteintheilung der Schlüsse muß jedenfalls auf die wesentlichste aller Verschiedenheiten gegründet werden, ob nämlich vom Allgemeinen auf das Besondere, oder vom Besonderen auf das Allgemeine, oder (in einer Verflechtung jener beiden Formen) vom Besonderen auf ein nebengeordnetes Besonderes geschlossen wird; an die hierauf beruhenden Schlußgattungen aber knüpfen sich seit Aristoteles untrennbar die Namen: Syllogismus, Induction und Analogie. Alle anderen Unterschiede, und so insbesondere auch der, ob von Einem oder von mehreren Exemplaren einer Gattung aus, und ob auf Grund einer Uebereinstimmung in Einem oder in mehreren Merkmalen geschlossen werde, sind vergleichungsweise von untergeordneter Bedeutung, und dürfen erst bei der ferneren Eintheilung jener Schlußgattungen in ihre Arten oder Formen maßgebend sein. — Hegel (Log. II, S. 155 ff., 1834; Encycl. §. 190) hält dafür, daß der Analogieschluß die zweite Aristotelische Figur (oder die dritte nach Hegels Zählung) in derselben Weise zu seinem abstracten Schema habe, wie die Induction die dritte Aristotelische (oder die zweite nach Hegel). Der Mittelbegriff des Analogieschlusses sei ein Einzelnes, aber im Sinne seiner wesentlichen Allgemeinheit, seiner Gattung oder wesentlichen Bestimmtheit. 'Die Erde hat Bewohner; der Mond ist eine Erde (ein Weltkörper); also hat der Mond Bewohner'. — Während also Aristoteles (s. o. S. 381) von den drei Prämissen: Δ ist A, Δ ist B, Γ ist B, zuerst die beiden ersten combinirt, um daraus durch einen Schluß vom Einzelnen auf das Allgemeine zunächst den Satz: B ist A, abzuleiten, der dann, mit der dritten verbunden, als Obersatz eines Syllogismus dient: so will offenbar Hegel zuerst die zweite und dritte Prämisse combiniren: Δ ist B, Γ ist B (oder im Beispiel: die Erde ist ein Weltkörper, der Mond ist ein Weltkörper), um daraus zunächst den Satz abzuleiten: Γ ist Δ (der Mond ist eine Erde), der dann, mit der ersten Prämisse (Δ ist A, die Erde hat Bewohner) verbunden, als Untersatz eines Syllogismus dienen soll. Die Combination der Prämissen: Δ ist B, Γ ist B, folgt nun allerdings in sofern dem Schema der zweiten Aristotelischen Syzygie, als darin der Mittelbegriff B beidemal Prädicat ist (wiewohl dieselbe sich

nicht dem Gesetze der syllogistischen Modi jener Figur fügt, daß die eine Prämisse verneinend sei). Allein das ganze Verfahren hat doch nicht die gleiche Wahrheit, wie jene Aristotelische Reduction. Denn nur bei derjenigen Form der Analogie, die auf einer vollständigen Induction beruht, eben darum aber auch nicht mehr eine eigentliche Analogie ist (s. o. S. 377 f.), würde jene Subsumption des Γ unter Δ im logischen Sinne richtig sein, während sie bei jedem eigentlichen Analogieschlusse, der auf ein Nebengeordnetes geht, nur durch einen (von Hegel selbst Log. II, S. 157 nachgewiesenen) Doppelsinn des Begriffs Δ (die Erde — eine Erde) eine scheinbare Gültigkeit gewinnt; die Aristotelische Reduction dagegen legt das Wesen des Analogieschlusses nach seiner gewissen und nach seiner zweifelhaften Seite mit logischer Strenge klar vor Augen.

§. 132. Sofern bei dem Schlusse der unvollständigen Induction und der Analogie die Voraussetzung eines gesetzmäßigen Zusammenhangs zwischen S und P unsicher ist, hat auch der Schlußsatz nur problematische Gültigkeit, und falls die Gründe für denselben die etwaigen Gegengründe überwiegen, Wahrscheinlichkeit (probabilitas). Doch wird, wenn es sich um eine nähere Bestimmung der verschiedenen Mittelstufen zwischen der vollen Gewißheit des Schlußsatzes und der Gewißheit seines contradictorischen Gegentheils handelt, der Terminus Wahrscheinlichkeit auch in einem weiteren Sinne als gemeinsamer Name für diese sämmtlichen Stufen gebraucht. Der Grad der Wahrscheinlichkeit in diesem Sinne läßt in gewissen Fällen eine mathematische Bestimmung zu, welche ihrerseits nicht nur Wahrscheinlichkeit, sondern Gewißheit hat. Sofern nämlich verschiedene Analogien, von denen die einen für den Schlußsatz, die anderen aber für dessen contradictorisches Gegentheil sprechen, im Allgemeinen eine gleiche Anwendbarkeit haben, läßt sich der Grad der Wahrscheinlichkeit mathematisch als ein Bruch darstellen, dessen Nenner durch die Anzahl der überhaupt möglichen Fälle, und dessen Zähler durch die Anzahl der günstigen gebildet wird. Sofern aber die verschiedenen Analogien eine

verſchiedene Anwendbarkeit haben, iſt eine mathematiſche Beſtimmung des Wahrſcheinlichkeitsgrades in der Regel unmöglich, und es kann nur eine minder genaue Abſchätzung des Wahrſcheinlichkeitsgrades eintreten, die auch ihrerſeits nicht auf Gewißheit, ſondern nur auf Wahrſcheinlichkeit Anſpruch hat. Dieſe Art der Abſchätzung des Wahrſcheinlichkeitsgrades wird im Gegenſatz zu der mathematiſchen gewöhnlich die philoſophiſche, richtiger aber, ſofern ſie ſich auf eine Abwägung der inneren Kraft der verſchiedenen Gründe und Gegengründe ſtützt, die dynamiſche genannt.

Ungenau ſind die Termini: mathematiſche und philoſophiſche (dynamiſche) Wahrſcheinlichkeit; denn nicht dieſe ſelbſt, ſondern die Art der Abſchätzung ihres Grades, iſt mathematiſch oder dynamiſch.

Der Grad $1 = {}^{n}/_{n}$ bezeichnet nach der obigen Beſtimmung die volle Gewißheit, indem die Zahl der günſtigen Fälle mit der Geſammtzahl aller Fälle die gleiche iſt; der Grad $0 = {}^{0}/_{n}$ die Gewißheit des contradictoriſchen Gegentheils, da es unter allen Fällen überhaupt gar keine günſtigen gibt; der Grad $1/2$ das Gleichgewicht der Gründe und Gegengründe; die echten Brüche zwiſchen $1/2$ und 1 die Wahrſcheinlichkeit im engeren Sinne als das Uebergewicht der günſtigen Fälle über die ungünſtigen, und endlich die echten Brüche zwiſchen $1/2$ und 0 die Unwahrſcheinlichkeit in ihren verſchiedenen Abſtufungen. Die nähere Darlegung der Geſetze der Wahrſcheinlichkeitsrechnung (calculus probabilium) iſt jedoch nicht Sache der Logik, ſondern der Mathematik.

§. 133. Bei jedem formal richtigen und zugleich ſtreng allgemeingültigen Schluß folgt aus der materialen Wahrheit der Prämiſſen die materiale Wahrheit des Schlußſatzes, aber nicht umgekehrt aus dieſer jene, und aus der materialen Unwahrheit des Schlußſatzes die materiale Unwahrheit mindeſtens Einer Prämiſſe, aber wiederum nicht umgekehrt aus dieſer jene. Von den Prämiſſen können einzelne oder auch alle falſch ſein, und dennoch der Schlußſatz wahr; aber die Prämiſſen können

nicht alle wahr sein, und dennoch bei richtiger Ableitung der Schlußsatz falsch. Aus Wahrem kann nur Wahres folgen; aber aus Falschem sowohl Falsches als Wahres. Der Beweis für die materiale Wahrheit des aus wahren Prämissen richtig abgeleiteten Schlußsatzes liegt eben in der logischen Richtigkeit der Ableitung selbst; denn da die logischen Normen der Schlußbildung, wie die logischen Normen überhaupt, auf die Idee der Wahrheit gegründet sind (s. o. §. 3; vgl. §. 76 ff.; §. 101), so würde eine Ableitung, die zu Unwahrem führte, sich eben hierdurch als den logischen Normen widerstreitend, folglich als unrichtig erweisen, gegen die Voraussetzung. Wird aber aus Falschem den logischen Normen gemäß weiter geschlossen, so liegt im Allgemeinen weder irgend eine Nothwendigkeit vor, daß daraus wiederum Falsches, noch auch, daß daraus Wahres folge; sondern hierüber entscheiden die jedesmaligen Verhältnisse in den besonderen Fällen.

So ist insbesondere bei dem Syllogismus die materiale Wahrheit des Schlußsatzes bei formal richtiger Ableitung aus material wahren Prämissen nothwendig; dieselbe kann aber zufälligerweise auch mit der Unwahrheit sowohl einer einzelnen, als auch beider Prämissen zusammenbestehen. Die Analogie zwischen Schließen und Rechnen darf nicht zu der Meinung verleiten, als könne nur dann, wenn mehrere materiale Fehler in den Voraussetzungen einander compensiren, der Schlußsatz materiale Wahrheit haben. Die Unrichtigkeit einer Prämisse, z. B. eines Obersatzes in dem syllogistischen Modus Barbara, kann in einer falschen Verallgemeinerung liegen, während das entsprechende particulare Urtheil wahr sein würde, und der material wahre Untersatz gerade solches herausheben, dem das Prädicat des Obersatzes wirklich zukommt, z. B. alle Parallelogramme lassen sich einem Kreise einschreiben; alle Rectangel sind Parallelogramme; also lassen sich alle Rectangel einem Kreise einschreiben. Ebenso kann der Untersatz falsch sein, indem er das S unter M, statt unter M' subsumirt, und dennoch der Schlußsatz wahr, indem das P sowohl dem M, als dem M' zukommt, z. B. in Klübers Enthymema (Völkerrecht, zu §. 143): 'die Heiligkeit der Verträge hat keine religiöse Beziehung; also ist sie unabhängig von dem kirchlichen Lehrbegriff und

von der Religionsverſchiedenheit der Völker'. — Dieſe Möglichkeit aber, von Falſchem aus zufälligerweiſe durch formal richtige Ableitung auf Wahres zu ſtoßen, darf keineswegs (mit Vorländer, Erkenntnißlehre, S. 160) als ein Beweis einer Mangelhaftigkeit des Syllogismus angeſehen werden; denn der logiſche Werth desſelben iſt dadurch vollkommen geſichert, daß er aus Wahrem mit Nothwendigkeit zu Wahrem und nur zu ſolchem hinführt.

Schon Ariſtoteles lehrt mit Recht (Anal. pri. II, 2): ἐξ ἀληθῶν μὲν οὐκ ἔστι ψεῦδος συλλογίσασθαι· ἐκ ψευδῶν δ' ἔστιν ἀληθὲς, πλὴν οὐ διότι, ἀλλ' ὅτι, und erörtert das letztere Verhältniß ausführlich (c. 2—4) in Bezug auf die einzelnen ſyllogiſtiſchen Figuren.

§. 134. Die Hypotheſe (hypothesis) iſt die vorläufige Annahme der Wahrheit einer ungewiſſen Prämiſſe zum Zweck ihrer Prüfung an ihren Conſequenzen. Jede einzelne mit formaler Richtigkeit abgeleitete Folge, welche ohne materiale Wahrheit iſt, beweiſt die Unwahrheit der Hypotheſe. Jede Folge dagegen, welche materiale Wahrheit hat, erhöht die Wahrſcheinlichkeit derſelben, welche bei ausnahmsloſer Beſtätigung ſich der abſoluten Gewißheit ins Unendliche (gleichſam wie die Hyperbel der Aſymptote) annähert. Die Hypotheſe wird unwahrſcheinlicher in dem Maße, wie ſie durch künſtliche Hülfshypotheſen (hypotheses subsidiariae) geſtützt werden muß; ſie gewinnt an Wahrſcheinlichkeit durch Einfachheit und durch Harmonie oder (partielle) Identität mit anderen wahrſcheinlichen oder gewiſſen Vorausſetzungen (simplex veri sigillum; causae praeter necessitatem non sunt multiplicandae). Der Inhalt der Hypotheſe erlangt abſolute Gewißheit, wofern es gelingt, entweder in dem vorausgeſetzten Grunde durch Ausſchluß aller ſonſt noch denkbaren den einzig möglichen zu erkennen, oder denſelben als die Conſequenz einer bereits feſtſtehenden Wahrheit zu erweiſen.

Die genügend beſtätigte Hypotheſe, ſofern ſie als gemeinſamer Oberſatz einer Reihe von Schlüſſen zum Grunde liegt,

begründet die Theorie, d. h. die Erklärung der Erscheinungen aus ihren allgemeinen Gesetzen.

Die Bildung von Hypothesen ist ein eben so berechtigtes, als unentbehrliches Mittel der wissenschaftlichen Forschung. Insbesondere sind in den Naturwissenschaften Hypothesen nothwendig, wenn irgend die Erkenntniß der Ursachen gewonnen werden soll. Denn da die Naturursachen als solche nicht der Beobachtung zugänglich sind, so können sie ursprünglich nur in der Form von Hypothesen hinzugedacht werden, bis allmählich im Fortschritt der Wissenschaften die vorläufige problematische Annahme in die apodiktisch gewisse Erkenntniß übergeht. Aber mit der genialsten Kühnheit in der Erfindung der Hypothese muß sich die besonnenste Strenge in ihrer Prüfung vereinigen. Wissenschaftliche Hypothesen sind nicht (wie Apelt, Theorie der Induct. S. 173 sich ausdrückt) 'aus der Luft gegriffene Behauptungen', sondern die nothwendigen Vorstufen der adäquaten Erkenntniß. — In der Optik standen sich die Emissions- und die Undulationshypothese nicht als luftige Phantasiespiele gegenüber, nur geeignet, eine ungefähre Vorstellung zu geben, wie die Sache sich etwa verhalten könnte, ohne alle Bürgschaft, daß sie sich wirklich so verhalte, sondern als die beiden nach dem Standpuncte der Wissenschaft nothwendig zu bildenden und durchzuprüfenden Annahmen, deren eine die Wahrheit enthalten mußte, und von denen jede eine Zeitlang noch mit allen beobachteten Thatsachen vereinbar blieb (wiewohl die eine diese, die andere jene Gruppe derselben leichter zu erklären schien), bis endlich solche Thatsachen gefunden wurden (in den Phänomenen der Interferenz, der Beugung und der Polarisation), die allein aus der einen und nicht aus der anderen sich befriedigend erklären ließen. — Ueber den Ursprung der Meteorsteine bestanden vier Hypothesen: die eine leitete dieselben von Erdvulcanen, die andere von atmosphärischen Dämpfen, die dritte von Mondvulcanen ab; die vierte aber erkannte ihnen einen kosmischen Ursprung zu. Bei genauer Vergleichung der beobachteten Thatsachen mit dem, was eine jede dieser Hypothesen, in ihre Consequenzen entwickelt, erwarten ließ, ergab sich, daß keine der drei ersten, wohl aber die vierte, mit allen Erfahrungen vereinbar sei, wodurch jene als falsche Vermuthungen erkannt, diese aber in den Rang einer wissenschaftlichen Theorie erhoben wurde. Der Rückschluß von der Wirkung auf die nach bekannten Naturgesetzen allein mögliche Ursache ist nicht mehr eine bloße Hypothese. — Newton zeigte nicht bloß, daß

unter Voraussetzung der Gravitation die Bewegungen der Himmelskörper nach den drei Keplerschen Gesetzen sich mit mathematischer Genauigkeit erklären lassen, sondern auch, daß sie *nur* unter Voraussetzung einer solchen Kraft, die genau nach den Gravitationsgesetzen wirke, eine genau zutreffende Erklärung finden, mithin, daß diese Ursache, die zur Erklärung zureiche, und sich anderweitig, nämlich in der irdischen Schwere, auch als eine wirklich vorhandene Naturkraft bewähre (causa vera et sufficiens) zugleich die einzig mögliche sei. Hierdurch ging die Gravitationslehre, die an sich nur Hypothese sein konnte, in eine wissenschaftlich gesicherte Theorie über, und in *diesem* Sinne durfte dann Newton mit Recht die Bezeichnung seiner Lehre als *Hypothese*, wodurch dieselbe mit den mancherlei früheren phantastischen Annahmen auf Eine Linie gestellt werden sollte, abweisen (in seinem bekannten Ausspruch: 'verum hypotheses non fingo'). Der Rückschluß von den wahrnehmbaren Erfolgen auf die unsichtbare Ursache war hier ein sicherer, weil nachweisbar *nur* diese Eine genügen konnte. Selten wird auf anderen Gebieten die gleiche Gewißheit erreicht; überall aber kann nur derselbe Weg dahin führen. — Herbart sucht in der Philosophie über das Gegebene hinauszugehen durch Voraussetzungen, welche allein die Widersprüche, die im Gegebenen liegen, zu lösen vermögen. In dieser hypothetischen Ergänzung des Gegebenen, die sich so als nothwendig erweisen soll, liegt das Wesen seiner '*Methode der Beziehungen*'. Der gegebene, anscheinend einfache Grund A vermag doch nicht das B zu begründen, sondern es bleibt ein Widerspruch zurück, wofern das A nicht durch die Mitbedingung A' ergänzt wird. Aber die metaphysische Anwendung dieser Methode hat viel Unsicheres. — Jede *philologische Conjectur* ist eine Hypothese, die sich dadurch bewähren muß, daß sie und nur sie vollständig den Bedingungen der Stelle genügt. — Jede *historische Annahme*, auch die der Wahrheit der erzählten Ereignisse, ist eine Hypothese, die sich dadurch rechtfertigen muß, daß nur durch sie theils die thatsächlich vorliegende Gestalt der Berichte, theils der fernere Gang der historischen Ereignisse eine vollgenügende Erklärung findet; ferner dadurch, daß ihr Inhalt mit dem zusammentrifft, was als Folge der Charaktere und der früheren Ereignisse erwartet werden muß. — Als Hypothesen sind bei jedem Criminalproceß die beiden Annahmen einerseits der *Schuld* des Angeklagten, andrerseits seiner *Unschuld* anzusehen; es ist Sache dessen, der die Anklage vertritt, die eine, Sache des Vertheidigers aber, die andere von diesen Hypo-

theſen in ihre Conſequenzen zu entwickeln und nachzuweiſen, wiefern die eigene Vorausſetzung mit den Thatſachen, die durch Beobachtung und Zeugenausſagen feſtſtehen, ſich vereinigen laſſen, die gegneriſche aber nicht. Ein einziger Fall abſoluter Unvereinbarkeit der gegneriſchen Vorausſetzung mit irgend einer ganz ſichern Thatſache reicht aus, dieſelbe wenigſtens in ihrer bisherigen Form zu ſtürzen; bloße Unſicherheiten aber und Schwierigkeiten beweiſen nichts. Ein einziger Umſtand, der nur die eine Erklärung zuläßt, iſt entſcheidender, als hundert andere, die zwar mit der eigenen Vorausſetzung recht wohl zuſammenſtimmen, aber auch bei der entgegenſtehenden, wofern man nur auf den Standpunct des Gegners wahrhaft eingehen will, ſich naturgemäß erklären laſſen. — Die weſentlichſte Forderung iſt, daß man nicht die Conſequenzen der Hypotheſe im Hinblick auf die gegebenen Thatſachen abſchwäche, vertuſche oder umgeſtalte, und ebenſowenig den Sinn für die reine und treue Auffaſſung des Thatſächlichen (möge dieſelbe auch von denen, die eine Zerſtörung liebgewordener Illuſionen fürchten, als 'Empirismus' verdächtigt werden) durch die Rückſicht auf die Conſequenzen der Hypotheſe ſich trüben laſſe, jedoch auch nicht, um Colliſionen auszubeugen, bei der nackten, kahlen Thatſache mit Abweiſung jeder erklärenden Theorie und jeder die Theorie anbahnenden Hypotheſe ſtehen bleibe, ſondern erſt jedes für ſich, die Conſequenzen der Hypotheſe und die Thatſachen, rein darſtelle und hernach beides ſorgſam vergleiche. In dieſer Art verfuhr Kepler bei der Prüfung der zwanzig verſchiedenen Formen, die er für die Planetenbahn zunächſt hypothetiſch annahm; er zog durch die mühvollſte mathematiſche Rechnung ihre Conſequenzen, um dieſe dann mit den Tychoniſchen Beobachtungen zu vergleichen; ein Unterſchied von wenigen Minuten beſtimmte ihn, eine neue Hypotheſe in gleicher Art durchzuverſuchen, bis er die wahre Bahn fand; 'sola igitur haec octo minuta viam praeiverunt ad totam astronomiam reformandam'. Aber die mathematiſche Genauigkeit der Entwickelung einer Vorausſetzung in ihre Folgen iſt nicht auf allen Gebieten erreichbar, und auch die Keplerſche Beharrlichkeit und der reine Cultus der Wahrheit iſt eben nicht ein Gemeingut der Menſchen. Das Motiv zur Bildung verworrener Begriffe und zum Gebrauch mehrdeutiger Ausdrücke liegt am gewöhnlichſten in der wenigſtens halbbewußten Divergenz zwiſchen den Thatſachen und den Forderungen des Syſtems. Hier mehr, als ſonſt irgend, ſteht das Wiſſen unter dem Einfluß des Willens; die Wahrheit der Erkenntniß iſt durch die Reinheit der

Gesinnung bedingt. Der Wille hat keine Macht gegen die theoretische Evidenz; aber diese selbst wird nicht ohne ausdauernde Treue des Willens gewonnen.

Wenn die Naturwissenschaft im Ganzen und Großen das erfreuliche und erhebende Schauspiel eines echt wissenschaftlichen Kampfes der verschiedenen Standpuncte zeigt, so finden sich doch auch bei hervorragenden Geistern einzelne Fälle einer den logischen Normen nicht gemäßen Bekämpfung fremder Hypothesen. Goethe, wiewohl voll des feinsten Naturgefühls und der zartesten Sympathie mit dem organischen Naturleben, war doch minder glücklich in der genetischen Erklärung physikalischer Naturerscheinungen. Beim Blick durch das Prisma auf die weiße Fläche hatte er vergeblich die Regenbogenfarben zu sehen erwartet; da er nun die Bedingtheit dieser Erscheinung durch eine dunkle Grenze erkannte, so glaubte er hierin einen Beweis gegen Newtons Lehre und für seine eigene Erklärung der Farben als der Kinder des Lichtes und der Finsterniß zu finden, und beruhigte sich nicht bei der Erwiderung, daß auch die Newtonsche Theorie die dunkle Grenze fordere. Allein die logische Analysis des Falles würde den Schein aufgelöst haben, der hier Goethe täuschte. Nach den logischen Normen konnte die Newtonsche Lehre durch jene Thatsache der Erfahrung nur dann für widerlegt gelten, wenn sich ein Schluß folgender Art bilden ließ: wäre Newtons Hypothese richtig, so müßte das Farbenbild auch beim Blick durch das Prisma auf das unbegrenzte Weiße erscheinen; nun aber geschieht dies nicht; also ist Newtons Hypothese unhaltbar. Aber der Obersatz dieses Schlusses ist von Goethe niemals erwiesen worden, und konnte nicht erwiesen werden, da er falsch ist; denn auch aus dem Newtonschen Erklärungsprincip folgt mit voller mathematischer Strenge die Nothwendigkeit der dunkeln Grenze. Es besteht hier unter beiden Voraussetzungen, wiewohl aus verschiedenen Ursachen, die gleiche Nothwendigkeit; darum eignet sich die angeführte Thatsache nicht zum Entscheidungsgrunde, der in anderen Momenten gesucht werden muß.

Die Fundamente zur Theorie der Hypothese sind durch Plato und Aristoteles gelegt worden. Plato bezeichnet mit ὑπόθεσις im Allgemeinen eine Annahme, woraus Anderes abgeleitet wird, aber in doppeltem Sinne. Im Phädon (p. 101 D; 107 B) nennt er so die Voraussetzung des Allgemeineren, welches die Ursache für Anderes ist, wie namentlich die Theilnahme an der Idee die Ursache der Eigenschaften. In Bezug auf eine jede derartige Voraussetzung soll ein

Zweifaches scharf geschieden werden: wir sollen zuerst das aus ihr Hervorgehende betrachten, ob es mit sich zusammenstimme oder sich widerstreite (— ἕως ἂν τὰ ἀπ' ἐκείνης ὁρμηθέντα σκέψαιο, εἴ σοι ἀλλήλοις ξυμφωνεῖ ἢ διαφωνεῖ), darnach aber, um die Voraussetzung selbst zu rechtfertigen, eine andere, und zwar noch höhere oder allgemeinere zum Grunde legen (ἥτις τῶν ἄνωθεν βελτίστη φαίνοιτο), bis wir in diesem aufsteigenden Gange zu etwas an sich selbst Gewissem (ἱκανόν) gekommen sind. Demnach findet Plato in der bloßen Uebereinstimmung der Consequenzen der Voraussetzung untereinander mit Recht nicht ein zureichendes Kriterium der Wahrheit der Voraussetzung selbst; das Verhältniß jener Consequenzen zu den Thatsachen der Erfahrung erwähnt er nicht, sondern fordert Beweisführung aus dem Allgemeineren; auch erklärt er sich nicht über die Bedeutung der Uebereinstimmung und Nichtübereinstimmung, daß nämlich jene zwar die Wahrheit der Voraussetzung noch nicht streng erweise, diese aber die Unwahrheit derselben gewiß mache. Ueberhaupt will er hier durch jene erste Ableitung doch eigentlich nur ein Urtheil über die Wahrheit der Folgen gewinnen, und nicht in moderner Weise durch Rückschluß auch über die Wahrheit der Voraussetzung selbst; diese soll erst durch die Deduction derselben aus einem höheren Princip ermittelt werden. Den Unterschied zwischen dem höheren Begriff und dem allgemeineren Gesetz berührt Plato nicht. In der Schrift de Rep. (VI, 510 sq.; VII, 533 sq.) gebraucht er ὑπόθεσις einerseits zwar in derselben Weise für das, was als das Allgemeinere die wissenschaftliche Grundlage des minder Allgemeinen ist, wie insbesondere die arithmetischen und geometrischen Grundbegriffe als Voraussetzungen der daraus abzuleitenden Lehrsätze dienen (ψυχὴ ζητεῖν ἀναγκάζεται ἐξ ὑποθέσεων οὐκ ἐπ' ἀρχὴν πορευομένη, ἀλλ' ἐπὶ τελευτήν· — ὑποθέμενοι τό τε περιττὸν καὶ τὸ ἄρτιον καὶ τὰ σχήματα καὶ γωνιῶν τριττὰ εἴδη κ. τ. λ.), andrerseits aber im entgegengesetzten Sinne für das, was als Grundlage der Erhebung zum Allgemeineren dient, wie insbesondere wiederum eben jene geometrischen Grundbegriffe, sofern dieselben als Unterlagen und gleichsam Schwungbretter für die Erhebung zu den Ideen dienen; er bezeichnet diesen Gebrauch des Wortes als den wahreren, und nennt in gleichem Sinne das an sich selbst Gewisse, jenes ἱκανόν des Phädon, τὸ ἀνυπόθετον, d. h. dasjenige, was nicht mehr in solcher Weise als Unterlage der Erhebung zu Allgemeinerem dienen kann, da es selbst das schlechthin Allgemeinste ist (τὸ δ' αὖ ἕτερον τὸ ἐπ'

ἀρχὴν ἀνυπόθετον ἐξ ὑποθέσεως λοῦσα· — τας ὑποθέσεις ποιούμενος οὐκ ἀρχὰς, ἀλλὰ τῷ ὄντι ὑποθέσεις οἷον ἐπιβάσεις τε καὶ ὁρμάς. — ἡ διαλεκτικὴ μέθοδος μόνη ταύτῃ πορεύεται τὰς ὑποθέσεις ἀναιροῦσα ἐπ' αὐτὴν τὴν ἀρχήν). In dieſem letzteren Sinne dient zwar das minder Allgemeine zum Erkenntnißgrunde des Allgemeineren, aber nicht als Prüfungsmittel der Wahrheit einer Hypotheſe, aus der es abzuleiten wäre, ſondern vielmehr ſeinerſeits als Fundament, ὑπόθεσις, der Abſtraction. Cf. Meno p. 86 E; Crat. p. 436 C sq. Das Charakteriſtiſche des hypothetiſchen Verfahrens im modernen Sinne, daß nämlich die Vorausſetzung ſelbſt an ihren Conſequenzen geprüft wird, berührt jedoch Plato im Parmenides (p. 127 sq.; 135 sqq.). Er hält dafür, daß dieſe Methode weſentlich zur dialektiſchen Uebung diene und fordert, daß zum Behuf der Prüfung nicht nur die Behauptung ſelbſt, ſondern auch die entgegengeſetzte in ihre Conſequenzen entwickelt werde (χρὴ δὲ μὴ μόνον εἰ ἔστιν ἕκαστον ὑποτιθέμενον σκοπεῖν τὰ συμβαίνοντα ἐκ τῆς ὑποθέσεως, ἀλλὰ καὶ εἰ μὴ ἔστι τὸ αὐτὸ τοῦτο ὑποτίθεσθαι, εἰ βούλει μᾶλλον γυμνασθῆναι). — Ariſtoteles unterſcheidet das (direct) beweiſende und das hypothetiſche Schließen (Anal. pri. I, 23: ἢ δεικτικῶς ἢ ἐξ ὑποθέσεως). Der apodeiktiſche Syllogismus muß aus Nothwendigem und daher zu oberſt aus Definitionen und aus Axiomen, d. h. aus wahren und einem jeden unmittelbar gewiſſen Principien ſchließen, die ein natürliches Prius des zu Erweiſenden und an ſich ſelbſt gewiſſer als dieſes ſein müſſen (Top. I, 1; Anal. post. I, 2: ἀνάγκη μὴ μόνον προγινώσκειν τὰ πρῶτα ἢ πάντα ἢ ἔνια, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον· — μᾶλλον γὰρ ἀνάγκη πιστεύειν ταῖς ἀρχαῖς ἢ πάσαις ἢ τισὶ τοῦ συμπεράσματος); die Hypotheſis aber iſt ein ſolcher Satz, worin eines der beiden Glieder des contradictoriſchen Gegenſatzes als wahr angenommen wird, ohne daß doch die Wahrheit desſelben, wie beim Axiom, unmittelbar einleuchtend wäre (Anal. post. I, 2: θέσεως δ' ἡ μὲν ὁποτερονοῦν τῶν μορίων τῆς ἀποφάνσεως λαμβάνουσα, οἷον λέγω τὸ εἶναί τι ἢ τὸ μὴ εἶναί τι, ὑπόθεσις). Ariſtoteles nennt dasjenige hypothetiſche Verfahren, welches der Eleate Zeno und nach ihm Plato im Parmenides übt, alſo die Prüfung unſicherer Sätze, die doch einen gewiſſen Anſchein der Wahrheit haben, an ihren Conſequenzen, dialektiſch (Top. I, 1: διαλεκτικὸς δὲ συλλογισμὸς ὁ ἐξ ἐνδόξων συλλογιζόμενος, cf. Top. VIII, 11; 14), wie er denn auch in dieſem Sinne Zeno den Urheber der Dialektik nennt (ſ. oben zu §. 11, S. 19 f.).

Aristoteles gesteht der Dialektik nicht nur einen didaktischen Werth als Denkübung und Anleitung zur philosophischen Gesprächführung, sondern auch einen wissenschaftlichen zu, sofern sie ein Weg zur Erkenntniß und insbesondere zur kritischen Ermittelung der Principien sei (Anal. post. I, 2: ἔστι δὲ πρὸς τρία· πρὸς γυμνασίαν, πρὸς τὰς ἐντεύξεις, πρὸς τὰς κατὰ φιλοσοφίαν ἐπιστήμας· — ἐξεταστικὴ γὰρ οὖσα πρὸς τὰς ἁπασῶν τῶν μεθόδων ἀρχὰς ὁδὸν ἔχει). Doch ist die Frage, ob und inwiefern der νοῦς mit unmittelbarer Gewißheit die Principien (als ἄμεσα, ἀναπόδεικτα) erkenne, oder dazu der Induction und der Dialektik, also der Bildung und Prüfung von Hypothesen im Sinne der Neueren bedürfe, bei Aristoteles überhaupt noch nicht zu einer reinen Lösung gelangt; sie konnte es nicht, da ihre unumgängliche Vorbedingung einerseits in der (Kantischen) Unterscheidung der analytisch und der synthetisch gebildeten Urtheile liegt, andrerseits aber in der erst durch den thatsächlichen Entwickelungsgang der positiven Wissenschaften begründeten Einsicht in die volle Bedeutung der Deduction aus dem noch nicht Gewissen zum Behuf einer Anbahnung der gewissen Erkenntniß der Principien. — Im Mittelalter konnte die Hypothese aus denselben Gründen, wie die Induction (s. oben zu §. 127, S. 366), nicht in echt wissenschaftlicher Weise aufgefaßt werden. Die dem Menschen nothwendigen Principien galten als fertig gegeben, theils durch unmittelbare Vernunftevidenz, theils durch eine nicht in, sondern nur neben der Wissenschaft vorhandene und über alle Wissenschaft schlechthin erhabene Offenbarung; die Wissenschaft sollte auf Grund derselben deduciren und ordnen; Hypothesen aber, Figmente des allein auf sich selbst gewiesenen menschlichen Denkens, konnten ja nach dieser Ansicht eben nur das sein, was sie freilich im Mittelalter und auf manchen Gebieten noch lange darüber hinaus wirklich waren, nämlich Hirngespinnste, 'aus der Luft gegriffene Behauptungen', und dem entsprechend die Polemik nur Verketzerung. Ehe die logische Theorie den vollen wissenschaftlichen Werth der Hypothese anerkennen konnte, mußte die positive Naturwissenschaft mit der großen That eines ernsten, in vielen Fällen jahrhundertelangen Kampfes wissenschaftlicher Hypothesen vorangegangen sein, und die endlich gewonnene sichere Entscheidung die Macht der treuen und beharrlichen Forschung bewährt haben. — Schon Wolff (Log. disc. prael. §. 127) fordert im Gegensatz gegen die Verwerfungsurtheile der Früheren: 'hypothesibus philosophicis in philosophia locus concedendus, quatenus ad veritatem liquidam

inveniendam viam sternunt'; warnt aber auch vor dem Mißbrauch, hypothesin venditandi pro veritate demonstrata. — Mill bemerkt (Log. überſ. von Schiel, S. 240 f.): 'ohne ſolche Vorausſetzungen würde die Wiſſenſchaft ihren jetzigen Stand nicht erreicht haben; ſie ſind nothwendige Schritte bei dem Suchen nach etwas Gewiſſerem, und beinahe alles, was jetzt Theorie iſt, war einſt Hypotheſe'. — Sehr richtig ſagt Trendelenburg (Log. Unterſ. II, S. 311): 'Wer die Wahrheit wie einen fertigen und ſicheren Beſitz des Geiſtes anſieht, der geräth wohl, wenn er dieſen durchgehenden Kampf gewahrt, in ſkeptiſche Bedenken. Aber der Geiſt kennt keine träge Erbſchaft; er nennt nur ſein, was er erworben hat und behauptet. Dieſe Arbeit iſt ſein Stolz und das Gemeingut des Geſchlechts. — Die Form der Hypotheſe iſt die Weiſe jedes werdenden Begriffs. — So wächſt der Menſch heran, ſeine Vorſtellungen an dem Erfolge und den Erſcheinungen regelnd. Was ihm gewiß iſt, ſteht ihm durch dieſe Uebereinſtimmung feſt. Die Wiſſenſchaft verfährt nicht anders, wenn ſie ſtatt der bloßen der Erſcheinung zugekehrten Vorſtellung den Begriff des Grundes ſucht. Es wachſen dabei nur die Zwiſchenglieder, und es verkettet und verſchlingt ſich nur die ſynthetiſche That des Geiſtes'.

§. 135. Der Beweis (demonstratio, argumentatio, probatio, ἀπόδειξις) iſt die Ableitung der materialen Wahrheit eines Urtheils aus der materialen Wahrheit anderer Urtheile. Der directe Beweis (demonstratio directa sive ostensiva, ἡ δεικτικὴ ἀπόδειξις oder ἡ ἀπόδειξις im engeren Sinne, οἱ δεικτικοὶ συλλογισμοι) leitet geradezu die Wahrheit des Schlußſatzes aus Prämiſſen ab, deren Wahrheit bereits feſtſteht. Er iſt genetiſch (demonstratio genetica), wenn der Beweisgrund mit dem Realgrunde zuſammenfällt. Der indirecte oder apagogiſche Beweis (demonstratio indirecta, ἡ εἰς τὸ ἀδύνατον ἄγουσα oder ἀπάγουσα ἀπόδειξις, ἡ εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγωγή, ὁ διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισμός) zeigt zunächſt die materiale Unwahrheit einer Prämiſſe, welche als die allein ungewiſſe mit einer oder mehreren gewiſſen combinirt war, aus der materialen Unwahrheit einer der Conſequenzen, eben dadurch aber die materiale Wahrheit des con-

tradictoriſchen Gegentheils jener Prämiſſe. Vermöge eines disjunctiven Oberſatzes, welcher die ſämmtlichen in der betreffenden Sphäre vorhandenen Möglichkeiten erſchöpft, kann der indirecte Beweis durch ſucceſſive Ausſchließung aller anderen die eine, die allein noch übrig bleibt, zur vollen Gewißheit erheben. Der indirecte Beweis iſt ganz eben ſo beweiskräftig, d. h. er erzwingt mit gleicher Strenge die Anerkennung der Wahrheit, wie der directe, ſteht demſelben aber dennoch, ſofern ein affirmativer Satz zu erweiſen iſt, aus dem Grunde nach, weil dann in ihm nicht, wie in jenem, der Erkenntnißgrund mit dem Realgrunde coincidiren kann. Dagegen iſt der indirecte Beweis eine vollberechtigte Erkenntnißform der apodiktiſchen Wahrheit negativer Sätze. Auch iſt die poſitive Erkenntniß der Wahrheit der Principien nicht ohne ihn zu gewinnen. — Der zu beweiſende Satz heißt Lehrſatz (theorema).

Ein Schluß kann formale Richtigkeit haben bei materialer Unwahrheit der in ihm enthaltenen Urtheile, und hört darum doch nicht auf, ein Schluß zu ſein und als Schluß Gültigkeit zu haben; ein vorgeblicher Beweis aber, deſſen Grundlagen der materialen Wahrheit entbehrten, wäre gar nicht mehr ein gültiger Beweis. Die ſogenannte argumentatio ad hominem (κατ' ἄνθρωπον) im Gegenſatze zu der argumentatio ad rei veritatem (κατ' ἀλήθειαν) iſt keine logiſche Form.

In der Mathematik gibt die Euklidiſche Methode das Beiſpiel der höchſten Strenge der Beweisführung. In dieſer Beziehung iſt das Werk des Alexandriniſchen Geometers unübertroffen. Aber dennoch kann eine unbefangene Würdigung nicht unbedingt das Urtheil Käſtners gutheißen (Anfangsgr. der Geom. 4. Ausg. S. 428; vgl. Trendelenburg, Log. Unterſ. II, S. 289): 'von dem eigenen Werthe der Geometrie, Deutlichkeit und Gewißheit, beſitzt jedes geometriſche Lehrbuch deſto weniger, je weiter es ſich von Euklids Elementen entfernt'; ſondern muß vielmehr dem Urtheil der Carteſianer beitreten (Log. ou l'art de penser, IV, 9), es ſei ein Fehler der Euklidiſchen Geometrie: 'avoir plus de soin de la certitude que de l'évidence, et de convaincre l'esprit que de l'éclairer'; zu wenig zu geben: 'des raisons prises de la nature de la chose même pourquoi cela est vrai', und: 'n'avoir aucun soin du

vrai ordre de la nature'. Euklid hat jenem Einen Vorzug der ſtrengen Gewißheit (allerdings dem weſentlichſten) andere zum Opfer gebracht, die doch mit demſelben vereinbar ſind. Die Beweiſe ſollen nicht nur ſtreng, ſondern auch nach Möglichkeit genetiſch ſein, oder der Erkenntnißgrund der Wahrheit des Satzes mit dem Realgrunde zuſammentreffen, und dieſer Forderung kann und ſoll die neuere Wiſſenſchaft mit ihren Mitteln in höherem Grade nachkommen, als einſt Euklid es vermochte. So gewinnen z. B. die fundamentalen Partien in Bezug auf Anordnung und Ableitung der Sätze ohne Nachtheil der Strenge eine weit befriedigendere Geſtalt, wenn bei den Definitionen der geraden Linie, des Winkels und der Parallellinien gleichmäßig der Begriff der Richtung zum Grunde gelegt wird, der hier gerade das Weſen der Sache trifft (ſ. o. zu §. 62, S. 133, und zu §. 110, S. 305 ff.). Insbeſondere aber iſt es die analytiſche Geometrie und die Infiniteſimalrechnung, wodurch ein mehr genetiſches Beweisverfahren möglich wird. Denn die analytiſche Geometrie ſondert die weſentlichen und allgemeinen Größenverhältniſſe, die ſich in der Formel darſtellen laſſen, von ihren zufälligen Erſcheinungsformen in den einzelnen Figuren, und führt ſo über die mancherlei verſchiedenartigen Betrachtungen, 'zufälligen Anſichten' und im Einzelnen glücklich aufgefundenen Hülfsmittel, worauf meiſt die conſtructiven Beweiſe beruhen, hinaus zur ſicheren und gleichmäßigen Erkenntniß des Beſonderen aus ſeinen gemeinſamen Gründen. Die Differential- und Integralrechnung aber führt bis zu den letzten Elementen zurück, um aus denſelben die Geneſis der mathematiſchen Gebilde und ſo ihr Weſen und ihre Beziehungen zu begreifen und hieraus die Lehrſätze über dieſelben zu erweiſen; daher iſt hier die höchſte Einfachheit der Beweiſe gepaart mit der vollſten Befriedigung für den denkenden Geiſt.

Jeder indirecte Beweis wird mittelſt einer Hypotheſe (ſ. o. §. 134) geführt, die aber nicht in der Erwartung aufgeſtellt wird, ob ſie ſich vielleicht durch die Wahrheit ihrer logiſchen Folgen beſtätigt finden möge, ſondern von vorn herein nur in der Abſicht, um ſie durch den Nachweis der Unwahrheit einer ihrer Conſequenzen zu ſtürzen und ſo durch Ausſchluß der unhaltbaren Vorausſetzungen die richtige zu ermitteln. Dieſes Verfahren dient namentlich zur wiſſenſchaftlichen Begründung der Principien, weil dieſe, ſofern ſie ſelbſt ein Oberſtes und Allgemeinſtes ſind, nicht eine Ableitung aus Höherem zulaſſen, und die bloße Induction für ſich allein nicht zureicht.

So läßt sich z. B. die wahre Natur der unendlich kleinen Größe oder des Differentials als einer fließenden Größe vermittelst des folgenden indirecten Beweises feststellen. Das Differential ist entweder eine feste oder eine fließende Größe. Wäre es aber eine feste Größe, so müßte es entweder der Null gleich, oder seinem absoluten Werthe nach größer als Null sein. Der Null gleich kann es nicht sein, weil es zu anderen Differentialien bestimmte Verhältnisse hat, wogegen das Verhältniß von Null zu Null völlig unbestimmt ist. (So darf z. B. $2 . dx$ niemals $= dx$ gesetzt werden, wogegen $2 . 0 = 0$ ist. Ebenso behält auch der unendlich kleine Kreis noch sein bestimmtes Verhältniß zu seiner Hälfte, die Peripherie ihr Verhältniß zum Radius und ihren Unterschied von diesem und vom Mittelpuncte ꝛc., wogegen bei dem bloßen Puncte, dessen Ausdehnung $= 0$ ist, alle diese Verhältnisse verschwinden). Eine von der Null verschiedene feste Größe kann aber das Differential auch nicht sein, weil es dann nicht neben dem Endlichen schlechthin verschwinden, und also in vielen Fällen das gewonnene Resultat nicht mit absoluter Genauigkeit gelten, sondern nur approximativ richtig sein würde, während doch die absolute Genauigkeit desselben anderweitig (z. B. vermöge eines ohne Hülfe der Differentialrechnung auf rein elementarem Wege geführten Beweises) apodiktisch gewiß ist. Also ist das Differential nicht als feste Größe, sondern als fließende zu denken; d. h. diejenige Größe ist unendlich klein, welche eine Reihe von folgenden beiden Eigenschaften zu durchlaufen bestimmt ist: 1. daß auf jedes Glied derselben ein mit dem nämlichen Vorzeichen versehenes und seinem absoluten Werthe nach kleineres folgt; 2. daß, welche feste Größe auch gegeben sein möge, immer ein Glied der Reihe gefunden werden kann, welches seinem absoluten Werthe nach kleiner ist; — mit anderen Worten: eine Reihe, welche die Null zum Grenzwerthe hat. — Ebenso ist der Beweis für das Dasein Gottes indirect zu führen, indem etwa die Kantische Disjunction: die Welt ist entweder durch Zufall, oder durch blinde Nothwendigkeit, oder durch eine freie Ursache geworden, zum Grunde gelegt, und gezeigt wird, daß weder die erste, noch die zweite Voraussetzung, sondern nur die dritte dem gegebenen Charakter des Weltalls entspreche. Der harmonische Bau der Organismen ist nur verständlich aus dem Gedanken, ‘vor welchem uranfänglich alle Probleme der Physik gelöst sind’, und der endliche Geist nur aus dem ewigen Gottesgeiste. Doch kann die Logik, sofern sie Erkenntnißlehre sein will; dieses Problem nur als Beispiel zur Methode berühren, nicht als

integrirenden Theil ihrer eigenen Aufgabe. Ueber das Problem ſelbſt und die Methode ſeiner Löſung vgl. Trendelenburg, Log. Unterſ. II, S. 331; 337 ff.

Ariſtoteles erklärt den Beweis (*ἀπόδειξις*) für eine Art des ſyllogiſtiſchen Verfahrens, und findet die ſpecifiſche Differenz desſelben in der materialen Wahrheit und Nothwendigkeit der Prämiſſen. Top. I, 1: *ἀπόδειξις μὲν οὖν ἐστιν, ὅταν ἐξ ἀληθῶν καὶ πρώτων ὁ συλλογισμὸς ᾖ, ἢ ἐκ τοιούτων, ἃ διά τινων πρώτων καὶ ἀληθῶν τῆς περὶ αὐτὰ γνώσεως τὴν ἀρχὴν εἴληφεν· διαλεκτικὸς δὲ συλλογισμὸς ὁ ἐξ ἐνδόξων συλλογιζόμενος.* Anal. post. I, 2: *ἀνάγκη τὴν ἀποδεικτικὴν ἐπιστήμην ἐξ ἀληθῶν τ' εἶναι καὶ πρώτων καὶ ἀμέσων καὶ γνωριμωτέρων καὶ προτέρων καὶ αἰτίων τοῦ συμπεράσματος.* Ariſtoteles unterſcheidet den directen und den apagogiſchen Beweis. Anal. pri. I, 23: *ἀνάγκη δὴ πᾶσαν ἀπόδειξιν καὶ πάντα συλλογισμὸν — δεικνύναι — ἢ δεικτικῶς ἢ ἐξ ὑποθέσεως· τοῦ δ' ἐξ ὑποθέσεως μέρος τὸ διὰ τοῦ ἀδυνάτου. — πάντες γὰρ οἱ διὰ τοῦ ἀδυνάτου περαίνοντες τὸ μὲν ψεῦδος συλλογίζονται, τὸ δ' ἐξ ἀρχῆς* (das urſprünglich zu Erweiſende) *ἐξ ὑποθέσεως δεικνύουσιν, ὅταν ἀδύνατόν τι συμβαίνει τῆς ἀντιφάσεως τεθείσης.* Er gibt dem directen Beweiſe vor dem apagogiſchen den Vorzug, ſofern der directe aus dem Erkennbareren und Früheren oder aus dem mehr Principiellen (*ἐκ γνωριμωτέρων καὶ προτέρων*) ſchließe (Anal. post. I, 26). Die oberſten Beweisprincipien ſind ihrerſeits unbeweisbar und werden als unmittelbar gewiſſe Sätze (*ἄμεσα*) durch den *νοῦς* erkannt; ſie müſſen an ſich ſelbſt erkennbarer und einleuchtender ſein, als dasjenige, was daraus abgeleitet werden ſoll (Anal. post. I, 2 sq.). Vgl. hierüber die hiſtoriſche Ausführung zu §. 134. — Wolff (Log. §. 498) fordert von dem Beweis (demonstratio), um die Definition desſelben mit der Terminologie der poſitiven Wiſſenſchaften in Einklang zu ſetzen, nur die Wahrheit der ſämmtlichen Prämiſſen, und läßt daher (nach dem Vorgange Melanchthons Erot. Dial. l. IV, p. 239) außer den Definitionen, Axiomen und hieraus bewieſenen Lehrſätzen auch ſolche Prämiſſen zu, die ſich auf zweifelloſe Erfahrungen gründen. — Kant (Krit. d. r. V. S. 817 ff.) erörtert die Gefahren des indirecten Beweiſes, und will denſelben, hierin jedoch zu weit gehend, von der reinen Philoſophie ausſchließen. — Die Bedeutung des indirecten Beweiſes für die Erkenntniß der Principien hat beſonders Trende-

lenburg (Log. Unterſ. II, S. 320 ff.; 330 f.; 338 ff.) hervorgehoben.

§. 136. Die Widerlegung (refutatio, ἔλεγχος, ἀνασκευή) iſt der Beweis der Unrichtigkeit einer Behauptung oder eines Beweiſes. Die Widerlegung einer Behauptung iſt identiſch mit dem Gegenbeweiſe, d. h. mit dem (directen oder indirecten) Beweiſe des contradictoriſchen Gegentheils. Die Widerlegung eines Beweiſes geſchieht entweder durch Entkräftung der Beweisgründe, d. h. durch den Nachweis, daß denſelben die Beweiskraft mangele, oder durch den Nachweis ihrer materialen Unwahrheit. Auf der Abwägung der Gründe für und gegen eine Behauptung beruht die Unterſuchung (disceptatio) und der wiſſenſchaftliche Streit (disputatio). Zur gründlichen Beſtreitung einer gegneriſchen Behauptung muß die Widerlegung des Beweiſes mit dem Gegenbeweiſe vereinigt werden. Die Widerlegung iſt dann am vollkommenſten, wenn ſie auch den Grund des Irrthums nachweiſt und ſo den trügeriſchen Schein zerſtört.

Die treue Auffaſſung der gegneriſchen Anſicht, das volle Sichhineinverſetzen und gleichſam Hineinleben in den Gedankenkreis des Anderen, iſt eine unerläßliche, aber nur zu ſelten erfüllte Bedingung der echten, wiſſenſchaftlichen Polemik. Die Kraft zur Erfüllung dieſer Anforderung ſtammt nur aus der unintereſſirten Liebe zur Wahrheit. Nichts iſt bei ſchwierigen Problemen gewöhnlicher, als eine halbe und ſchiefe Auffaſſung des fremden Gedankens, Vermengung mit einem Theile der eigenen Anſicht, und Kampf gegen dieſes Wahngebilde; die beſtrittene Anſicht wird dann unter irgend eine abſtracte Kategorie ſubſumirt, an welcher nach dem gemeinen Urtheil oder Vorurtheil irgend ein Tadel haftet, oder es wird wohl gar eine verketzernde Einleitung der verſtümmelten Darlegung vorausgeſchickt, um durch Trübung der reinen Empfänglichkeit dem Eindruck vorzubeugen, den der Gedanke ſelbſt noch in dieſer Form üben möchte; der Kampf wird auf ein fremdartiges Gebiet hinübergeſpielt, und in verdächtigender Conſequenzmacherei die Polemik, die der gemeinſamen Erforſchung

der Wahrheit dienen sollte, zum Angriff auf die Persönlichkeit herabgewürdigt. Die Erfahrung aller Zeiten zeigt, daß nicht erst ein besonders stumpfes und beschränktes Denken und ein besonders schwacher und entarteter Wille in diese Verkehrtheiten verfällt, sondern vielmehr nur eine seltene Kraft und Bildung des Denkens und der Gesinnung sich ganz davon frei zu halten vermag. Es ist dem Menschen nur zu natürlich, sich selbst, noch vielmehr aber die Gemeinschaft, welcher er angehört, von vorn herein im vollen Rechte zu glauben, mithin den Gegner als einen Feind der Wahrheit, als einen übelgesinnten Sophisten oder Häretiker anzusehen, in dessen verwerfliche Ansichten sich tiefer hineinzudenken, als eine unnöthige Mühe, wo nicht gar als ein Verrath an der Wahrheit und an der Treue gegen die eigene Gemeinschaft gilt, oder im günstigeren Falle als einen Kranken und Irrenden oder doch auf einem bereits 'überwundenen' Standpuncte Zurückgebliebenen, gegen den, sofern er nur nicht halsstarrig auf seinem Sinne bestehen wolle, eine gewisse Humanität in der Form einer großmüthigen Schonung und Nachsicht zu üben sei. Die Ueberwindung dieser Selbstbeschränktheit, das reine Eingehen in den Gedankenkreis des Anderen und in die Motive seiner Lehre — sehr verschieden von der mattherzigen Toleranz des Indifferentismus — setzt eine Höhe der intellectuellen und sittlichen Bildung voraus, welche weder dem Einzelnen, noch dem Menschengeschlechte von Natur eigen ist, sondern erst in langem und ernstem Entwickelungskampfe errungen wird. Und doch führt nur dieser Weg den Menschen zur Wahrheit. 'Nur der befreit sein Urtheil, der sich zuvor willig ergeben hat' (Karl Lachmann).

Aristoteles definirt Anal. pri. II, 20: *ὁ γὰρ ἔλεγχος ἀντιφάσεως συλλογισμός.* De soph. el. c. 1: *ἔλεγχος δὲ συλλογισμὸς μετ' ἀντιφάσεως τοῦ συμπεράσματος.* — Die Forderung, die Weise aufzuzeigen, wie der Andere in den Irrthum verfallen sei, wird von Wolff (Log. §. 1033) aufgestellt, und dieses Verfahren als 'praestantissimus refutandi modus' bezeichnet, wiewohl Wolff (ib. §. 1035) den Beweis der Wahrheit selbst jeder Art der bloßen Widerlegung mit Recht vorzieht. — Ganz besonders aber hat Kant (Logik, Einl. VII B) die Forderung urgirt, daß man, um Irrthümer zu vermeiden, die Quelle derselben, den Schein, zu entdecken und zu erklären suche, und diese Forderung (Krit. der r. Vern., transsc. Dial.) in Bezug auf die von ihm sogenannten 'dialektischen Vernunftschlüsse' zu erfüllen gesucht; er stellt sich hier die Aufgabe, durch die eingehendste Untersuchung hinter die wahre Ursache des Scheins bei

dieſen 'Sophiſticationen nicht der Menſchen, ſondern der reinen Vernunft ſelbſt' zu kommen, damit der Schein, obwohl er (gleich der optiſchen Täuſchung) unaustilgbar beſtehe, doch nicht länger den Einſichtigen irre führen möge. Dieſe Kantiſche Gewiſſenhaftigkeit und Gründlichkeit der Unterſuchung wird ſtets in formaler Beziehung ein der Bewunderung und Nacheiferung würdiges Vorbild auch für denjenigen bleiben, der dem materialen Gehalte der Kantiſchen Lehren ſeine Beiſtimmung verſagen muß.

§. 137. Die möglichen Beweisfehler liegen entweder in der Art der Ableitung des Schlußſatzes aus den Prämiſſen, oder in den Prämiſſen an ſich, oder im Schlußſatze. Die Fehler der erſten Art ſind die ſchon oben (§. 126, S. 362 ff.) erörterten Paralogismen und Sophismen, und bei inductiven Beweiſen die Inductionsfehler (§. 130, S. 374 f.). — Die Fehler der zweiten Art betreffen entweder die materiale Wahrheit der Prämiſſen ſelbſt, oder die Berechtigung, in dem vorliegenden Falle ihre Wahrheit vorauszuſetzen. Der Beweisverſuch aus falſchen Prämiſſen wird, ſofern die Unrichtigkeit in der Verknüpfung des Mittelbegriffs mit den anderen Begriffen liegt, fallacia falsi medii genannt. Bei dem indirecten Beweiſe iſt unter den Unrichtigkeiten in den Prämiſſen die häufigſte und nachtheiligſte die unvollſtändige, aber fälſchlich für vollſtändig gehaltene Disjunction im Oberſatze. Eine unrichtige Prämiſſe, auf welche eine Reihe verſchiedener Folgerungen gegründet wird, heißt Grundirrthum (error principalis, fundamentalis, *πρῶτον ψεῦδος*). Ein Satz, der vielleicht materiale Wahrheit haben mag, darf doch in dem Falle nicht als wahr vorausgeſetzt werden und alſo nicht als Prämiſſe dienen, wenn er entweder mit dem zu erweiſenden Satze der Sache nach identiſch, oder doch die Annahme ſeiner Wahrheit von der Annahme der Wahrheit des zu erweiſenden Satzes abhängig iſt. Dieſes iſt der logiſche Sinn der Forderung der Vorausſetzungsloſigkeit; die Verletzung derſelben iſt der Fehler der Vorausſetzung deſſen, was in Frage ſteht (*τὸ ἐξ ἀρχῆς* sive *τὸ ἐν ἀρχῇ* [scil. *προκείμενον*]

αἰτεῖσθαι, petere id quod demonstrandum in principio propositum est, petitio principii, argumentari ex non concessis tamquam concessis). Mit dieſem Fehler hängt zuſammen der Cirkelbeweis (circulus sive orbis in demonstrando), wo A durch B und B doch wiederum durch A, oder A durch B, B durch C, C durch D . . . und D oder überhaupt irgend einer der folgenden Beweisgründe durch A bewieſen wird. — Die Fehler der dritten Art liegen in der Abweichung des aus den Prämiſſen Erſchloſſenen von dem, was zu beweiſen war, und der Unterſchiebung des letzteren ſtatt des erſteren (heterozetesis, ἑτεροζήτησις). Die Abweichung iſt entweder eine qualitative (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος) oder eine quantitative, wie bei dem Zuwenigbeweiſen und Zuvielbeweiſen; ſie wird bei einer beabſichtigten Widerlegung zur (unbewußten) Unkunde oder (bewußten) Veränderung des Streitpunctes (ignoratio elenchi, mutatio elenchi, ἡ τοῦ ἐλέγχου ἄγνοια, μεταβολή), wozu namentlich auch die Verwechſelung der Widerlegung eines Beweisverſuches mit der Widerlegung der Sache gehört. Wird zu wenig bewieſen, ſo wird der Zweck des Beweiſes nicht erreicht; doch iſt darum das wirklich Erwieſene nicht ſchlechthin zu verwerfen, ſondern kann ſeinen eigenthümlichen Werth behaupten und vielleicht als Vorſtufe der volleren Erkenntniß dienen. Das Zuvielbeweiſen iſt, falls das geſammte Reſultat richtig iſt, unſchädlich, da ſich in der Regel leicht dasjenige, was zu beweiſen war, durch Subalternation oder durch Partition aus jenem umfaſſenderen Reſultate entnehmen läßt; enthält es aber materiell falſche Elemente, ſo wird es zum Anzeichen irgend eines anderweitigen, materialen oder formalen Fehlers im Beweiſe. In dieſem Sinne gilt der Satz: 'qui nimium probat, nihil probat'. — Erſchleichung (subreptio) iſt ein gemeinſamer Name für verſtecktere Beweisfehler jeder Art, ſofern der Hinblick auf das gewünſchte Reſultat zu denſelben verleitet hat, insbeſondere aber für die verſchiedenen Formen der Heterozeteſis.

Aus falſchen Prämiſſen kann ſowohl Falſches, als auch Wahres erſchloſſen werden (ſ. oben §. 133, S. 386 ff.), wie z. B. aus den Weltſyſtemen des Ptolemäus und des Tycho de Brahe das Weſen und die Zeit des Eintretens der Mondfinſterniſſe, die Dauer des Monats und des Jahres ꝛc. bis zu einem gewiſſen Grade richtig deducirt werden kann; in Fällen dieſer Art kann die Unwahrheit der Argumente mit der Wahrheit des Satzes, der dadurch erwieſen werden ſoll, zuſammenbeſtehen. — Der indirecte Beweis ſetzt, wenn dadurch eine poſitive Behauptung vermittelſt der Ausſchließung aller übrigen denkbaren Fälle dargethan werden ſoll, eine ſtrenge Disjunction der verſchiedenen Möglichkeiten voraus. Dieſe Bedingung in aller Strenge zu erfüllen, iſt oft der ſchwierigſte Theil der Aufgabe. Indirecte Beweiſe ſind gefahrlos in der Mathematik, wo eine vollſtändige Darlegung der möglichen Fälle ſich in der Regel leicht und mit apodiktiſcher Gewißheit geben läßt; aber ſie ſind mißlich auf anderen Gebieten, und zumal in ſolchen Wiſſenſchaften, wie Philoſophie und Theologie, wo oft bei einer leichten Modification einer Anſicht die gegen dieſelbe gerichtete und vielleicht gegen ihre bisherige Form ſiegreiche Argumentation nicht mehr zutrifft und daher der Schluß auf die Wahrheit der ihr conträr entgegengeſetzten Anſicht keine logiſche Gültigkeit hat. Auf einer unvollſtändigen Disjunction beruhte die Ueberzeugung der älteſten Gegner des Sokrates von ſeiner Schuld. Sokrates, glaubten ſie, muß ſeiner Geſinnung nach entweder Altbürger ſein oder Sophiſt; nun aber iſt er nicht das Erſte, alſo das Zweite. Die Täuſchung war eine relativ nothwendige, weil hier, wie in allen ähnlichen Fällen, der höhere Standpunct, der über die einander entgegengeſetzten Einſeitigkeiten vermittelnd hinausgeht, von denjenigen nicht verſtanden werden kann, die in eben jenen Gegenſätzen noch befangen ſind, indem das Verſtehen desſelben bereits die Erhebung über jene in ſich ſchließt. Von welcher Art auch jedesmal die gegebenen Richtungen ſein mögen, niemals kann das höhere Princip ohne das Martyrium in die Welt eintreten. Das fleiſchgewordene Wort muß durch das Kreuz zur Herrlichkeit eingehen und als das auferſtandene leben und herrſchen im Geiſte ſeiner Gemeinde, bis es nach Ueberwindung ſeiner Widerſacher das Reich wiederum dem Vater übergebe. Jedes einzelne Princip iſt nur ein Glied in dem geſammten Entwickelungsproceſſe. Der theologiſche Monarchianismus iſt dann, wiewohl auch erſt dann berechtigt, wenn er nicht mehr zum Rückfall in den Judaismus oder Ethnicismus verleitet. — So ſehr Kant vor-

apagogiſchen Beweiſen in der Philoſophie warnt (Krit. d. r. V. S. 817 ff.), ſo ſind doch von ihm ſelbſt die Beweiſe für die fundamentalſten Sätze ſeines Syſtems apagogiſch geführt worden, und leiden an dem Fehler der unvollſtändigen Disjunction in den betreffenden Oberſätzen. Die Logik, lehrt Kant (ſ. oben S. 4 f. u. S. 41 ff.), geht nicht auf die Objecte der Erkenntniß; alſo hat es der Verſtand in ihr nur mit ſich ſelbſt und ſeiner Form zu thun. Aber die dritte Möglichkeit iſt hierbei überſehen worden, daß zwar nicht die Objecte ſelbſt den Gegenſtand der Logik ausmachen (die Aufgabe der Logik alſo nicht identiſch iſt mit der der Metaphyſik, Mathematik, Naturwiſſenſchaft, Geſchichte ꝛc.), dennoch aber nicht die bloße Form des Denkens an und für ſich, die bloße Uebereinſtimmung desſelben mit ſich ſelbſt oder die Widerſpruchsloſigkeit, ſondern vielmehr die Beziehung des Denkens auf das Sein, die Uebereinſtimmung des Gedankens mit ſeinem Objecte, in der Logik zu erörtern ſei. — Nicht die Erfahrung, lehrt Kant in der Kritik der reinen Vernunft, alſo Formen, die von aller Erfahrung unabhängig oder a priori vorhanden ſind, begründen die Apodikticität der Erkenntniß. Auch hier iſt eine dritte Möglichkeit überſehen worden, daß nämlich der Grund der apodiktiſchen Gewißheit in einem empiriſch baſirten Denken liege, deſſen der Erfahrung folgende, geſtaltende, formgebende, alles Einzelne nach den in dieſem ſelbſt liegenden, gegebenen Beziehungen ſyſtematiſch verkettende Thätigkeit, die der Geſammtheit der logiſchen Normen (normativen Geſetze) unterworfen iſt, nicht zu einer Reihe von 'Formen a priori' (nicht empiriſch bedingten Gebilden von rein ſubjectivem Urſprung, die zu dem gegebenen Stoffe als zweites 'Beſtandſtück' hinzutreten ſollen) hypoſtaſirt werden darf. — Nicht irgend ein materialer, d. h. auf erſtrebte Zwecke gerichteter Beſtimmungsgrund des Willens, lehrt Kant in der Kritik der praktiſchen Vernunft, alſo nur die Form einer ohne inneren Widerſpruch möglichen ſtrengen Allgemeinheit des Geſetzes eignet ſich zum Moralprincip. Auch hier iſt wieder die Disjunction unvollſtändig; denn die dritte Möglichkeit iſt unberückſichtigt geblieben, daß weder in einer formloſen Materie, noch in einer inhaltsloſen Form, ſondern in den Verhältniſſen, die zwiſchen den verſchiedenartigen Zwecken beſtehen, oder in der Norm ihres Werthes das Princip der Ethik zu ſuchen ſei (vgl. oben §. 57, S. 117, und des Verf. Abhandlung: 'das Ariſtoteliſche, Kantiſche und Herbartſche Moralprincip' in der von Fichte ꝛc. herausg.

Zeitschrift für Philos. Bd. XXIV, S. 71 ff. 1854). — Ein Beispiel eines πρῶτον ψεῦδος, woraus eine Reihe anderer Irrthümer mit relativer Nothwendigkeit hergeflossen ist, liegt in der naiven, auf den Sinnenschein gebauten und durch die natürliche Eitelkeit des Menschen gestützten Voraussetzung, daß die Erde als der Centralkörper im Mittelpuncte des Weltalls ruhe, und um sie der Himmel sich kreisförmig drehe. — Den Fehler einer petitio principii begingen die Cartesianer in ihrer Polemik gegen die Newtonsche Gravitationslehre, indem sie den Satz, ein ruhender Körper könne weder sich selbst, noch auch einen anderen bewegen, als eine Denknothwendigkeit ansahen, gegründet auf das Axiom, daß das Nichts nicht eine Ursache von irgend etwas sein könne, und auf den Begriff der Materie, der ja durch die Bestimmung: 'ausgedehnte Substanz' völlig erschöpft sei — als ob nicht gerade in der Gültigkeit dieses Begriffs einer nur ausgedehnten, aber absolut kraftlosen Materie der eigentliche Streitpunct läge. Ein anderes Beispiel einer petitio principii liefert Kants Beweisversuch für seine Ansicht, daß die erste Figur der kategorischen Schlüsse die einzig gesetzmäßige sei (in der Abhandlung: von der falschen Spitzfindigkeit ꝛc., und Logik, §. 56 ff.). Kant gründet diese Ansicht zunächst auf die Behauptung, daß die Regel der ersten Figur, wornach der Obersatz allgemein, der Untersatz bejahend sein muß, die allgemeine Regel aller kategorischen Vernunftschlüsse sein müsse, diese Behauptung aber ihrerseits zuletzt auf die Definition des Vernunftschlusses als der 'Erkenntniß der Nothwendigkeit eines Satzes durch die Subsumption seiner Bedingung unter eine gegebene allgemeine Regel' — eine Definition, welche freilich nur auf die erste, nicht auf die übrigen Figuren paßt, aber auch eine ganz willkürliche Beschränkung enthält, die eben dasjenige schon voraussetzt, was doch Kant erst beweisen will, daß es nämlich in den übrigen Figuren keine reinen und gesetzmäßigen Syllogismen gebe, und die Unterscheidung der vier Figuren eine 'falsche Spitzfindigkeit' sei. — Ein Cirkelbeweis ist es, wenn auf die Voraussetzung der (objectiven) Realität dessen, was wir mit (subjectiver) Klarheit und Deutlichkeit erkennen, oder auch dessen, was für uns eine (subjective) Denknothwendigkeit ist, oder auf die Annahme einer Identität von Denken und Sein der Beweis für das Dasein Gottes, oder für die Gültigkeit der Idee des Absoluten gebaut wird, und doch hernach wiederum eben jene Voraussetzung durch die Ueberzeugung von der Wahrhaftigkeit Gottes, oder durch den Begriff des über den Gegensatz von Subjectivität und Objectivität

übergreifenden Absoluten gestützt werden soll. — Eine μετάβασις εἰς ἄλλο γένος findet Zeller (Philos. der Griechen, Bd. II, S. 29) mit Recht bei Ast, wenn dieser nach der Analogie Xenophontischer Stellen das Sokratische δαιμόνιον auch bei Plato substantivisch fassen will, da doch der Analogieschluß hier nur zur gleichartigen Deutung verschiedener Stellen bei dem nämlichen Verfasser berechtigen konnte. Zu demselben Fehler führt die zu weite Ausdehnung des hermeneutischen Princips der 'analogia fidei'. — Eine ignoratio oder mutatio elenchi liegt darin, wenn der Bestreitung der Hypothese von den angeborenen Ideen der Beweis entgegengestellt wird, daß die Ideen Gültigkeit haben und daß auf ihrer theoretischen und praktischen Anerkennung der Werth unseres Denkens und Handelns beruhe, oder wenn der Behauptung, daß es synthetische Erkenntnisse a priori und transscendentale Freiheit im Kantischen Sinne nicht gebe, der Beweis oder vielleicht auch nur die Bemerkung entgegengehalten wird, daß doch die Wissenschaft nicht ohne apodiktische Gewißheit und die Moralität nicht ohne Bestimmbarkeit des Willens durch ideale Motive bestehen könne, oder wenn gesagt wird, daß die Bestreitung der Erkenntniß a priori (im Kantischen Sinne) auf die Absurdität hinauslaufe, durch Vernunft (a priori) beweisen zu wollen, daß es keine Vernunft (keine Erkenntniß a priori) gebe. Denn nicht die Gültigkeit der Ideen, nicht das Bestehen einer apodiktischen Gewißheit und einer Vernunftfähigkeit und moralischen Willensfreiheit ist der Gegenstand des Streites, sondern vielmehr ihr Ursprung und ihr Wesen; es ist eine Vermischung der gegnerischen Ansicht mit einem Theile der eigenen, wenn das eigene Vorurtheil von dem Bedingtsein der Gültigkeit der Ideen durch ihren vornehmeren Ursprung, oder der Apodikticität durch Apriorität, und der Moralität durch gesetzlose Aufhebung des Causalnexus den sämmtlichen Bestreitern (— denn einige derselben waren in der That auch ihrerseits darin befangen —) untergeschoben, und nun so argumentirt wird, als ob die Bestreitung der falschen Erklärungsversuche nothwendig auf die Verneinung der Sache selbst abziele. — Ebenso war es eine ignoratio elenchi, wenn man früher wohl dem Spinozismus den Beweis der Berechtigung der Religion oder doch die Berufung auf das unmittelbare Bewußtsein von ihrem Werthe entgegenzusetzen pflegte. Denn daß die Möglichkeit der Religion überhaupt an einen bestimmten Kreis theoretischer Ueberzeugungen geknüpft sei, durch die entgegenstehenden aber schlechthin ausgeschlossen werde, war eine Annahme, die eben Spinoza

nicht theilte, und deren Unterschiebung daher den Stand der Frage verrücken mußte. (Es ist ein bleibendes Verdienst Schleiermachers, die Unabhängigkeit der Religion überhaupt von dem bestimmten Inhalt jedes besonderen Gedankenkreises, und der einzelnen Religionsgemeinschaft von der Uebereinstimmung in den sämmtlichen einzelnen Lehren nachgewiesen, und dem religiösen Leben im Unterschiede vom theologischen Denken ein eigenthümliches Gebiet im Gemüthe vindicirt zu haben, und dieser Gewinn ist auch durch die Ueberspannung nicht zu theuer erkauft worden, die dahin führte, die Bedeutung des Denkens und Wissens für die Religion überhaupt und der bestimmten Denkrichtung, sowie auch des bestimmten Inhalts der theoretischen Grundüberzeugungen für die besondere Gestaltung der Religion und für die innere Möglichkeit einer Zugehörigkeit zu derselben Religionsgemeinschaft allzu tief herabzusetzen, gleich als ob auch bloße Objectivirungen von wahren Gefühlen in beliebigen Gebilden der Phantasie theologische Dogmen sein dürften). — Zur mutatio elenchi gehört auch die Widerlegung einer schlechten oder vielleicht auch erst durch verstümmelnde Auffassung corrumpirten Argumentation, sofern diese Widerlegung in der Absicht aufgestellt wird, um dadurch die Sache selbst, welcher jene Argumentation dienen soll, in ungünstigem Lichte erscheinen zu lassen. Von dieser Art sind manche Widerlegungen in der zuerst zu Paris 1664 erschienenen (Cartesianischen) Logique ou l'art de penser, wie z. B. der Nachweis der Ungültigkeit des Argumentes (part. III, chap. IX): 'Nous devons croire l'Ecriture; la Tradition n'est point l'Ecriture; donc nous ne devons point croire la Tradition' — und viele ähnliche, wodurch einleuchtend gemacht werden soll: 'que la raison et la foi s'accordent parfaitement', und daß die 'Ministres' im Unrecht seien, die da wollen 'obscurcir les vérités de la foi par de fausses subtilités'. — Zu wenig beweist das physikotheologische Argument, indem es die ethischen Attribute der Gottheit unberührt läßt; da es aber zu der Gewißheit von der göttlichen Einsicht und Macht wirklich hinführt, so ist es nicht (mit Kant) zu Gunsten des moralischen Argumentes zu verwerfen, sondern vielmehr durch das moralische Argument zu ergänzen. — Von anderer Art ist das Zuwenigbeweisen in dem Zenonischen Beweisversuche, daß Achilles die Schildkröte nicht einholen könne, da diese jedesmal wieder, wenn Achilles an dem Orte, wo sie zuvor war, angelangt sei, irgend welchen Vorsprung habe. Zur Lösung des trügerischen Scheines genügt hier allerdings nicht die

bloße Berufung auf den Parallelismus der unendlichen Theilbarkeit von Raum und Zeit; denn Zeno könnte entgegnen, gerade um dieſer Gleichmäßigkeit willen werde der ſchnellere Gegenſtand den langſameren ebenſowohl zu keiner Zeit, wie an keinem Orte einholen. In der That aber läßt ſich durch die Zenoniſche Argumentation nur beweiſen, daß, wenn die beiden Geſchwindigkeiten ſich wie $n : 1$ verhalten, innerhalb der folgenden Reihe von Zeittheilen und von Theilen des Weges kein Einholen ſtattfinden wird:

$$1 + \frac{1}{n} + \frac{1}{n^2} + \frac{1}{n^3} + \frac{1}{n^4} + \ldots . \text{ in infin.},$$

wo der urſprüngliche Abſtand als Längeneinheit oder als Maß des Weges, und die Zeit, in welcher der ſchnellere Gegenſtand dieſe Längeneinheit durchläuft, als Zeiteinheit anzuſehen iſt. — Mit Weglaſſung der Clauſel: innerhalb dieſer Reihe, wird dann der allgemeine Satz untergeſchoben, daß überhaupt nie und nirgend ein Einholen ſtattfinden werde. Ein Recht zu dieſer Weglaſſung würde aber nur dann beſtehen, wenn zuvor bewieſen worden wäre, daß die Summe jener Reihe unendlich ſei, d. h. daß, welche feſte Größe auch angegeben werden möge, die Reihe bei unbegrenzter Fortſetzung irgend einmal eine Summe haben müſſe, welche jene Größe überſchreite. Dieſen Beweis aber hat Zeno nicht geführt, und derſelbe kann auch überhaupt nicht geführt werden, da das darin zu Erweiſende falſch iſt, und ſich vielmehr das Gegentheil mit mathematiſcher Strenge erweiſen läßt, daß nämlich die Summe jener Reihe auch bei endloſer Fortſetzung derſelben eine beſtimmte endliche Größe $\left(\text{nämlich } \frac{n}{n-1}\right)$ nicht überſchreitet, ſondern ſich derſelben nur über jede feſte Differenz hinaus annähert. Es folgt alſo nur, daß vor dem Ablaufe einer beſtimmten endlichen Zeitreihe $\left(\frac{n}{n-1}\right)$ und vor dem Durchlaufen des entſprechenden Weges $\left(\frac{n}{n-1}\right)$ das ſchnellere Object das langſamere nicht erreiche, was durchaus wahr iſt, aber zu wenig beweiſt im Vergleich mit dem, was Zeno erweiſen will und zu erweiſen glaubt. Der Schein aber, als ob die Zeitgröße und Raumgröße $\left(\frac{n}{n-1}\right)$, welche, ſo lange wir innerhalb jener Reihe verharren, unerreichbar iſt, ſchlechthin unerreichbar ſei, oder mit anderen Worten, als ob immer innerhalb jener Reihe verharrt werden müſſe, knüpft ſich an die unbegrenzte Zahl der Glieder, und an die Nothwendigkeit, wenn alle einzeln vorgeſtellt werden ſollten, jedem bei möglichſt raſchem Fortſchritte

doch eine endliche und nahezu gleichmäßige Zeit zu widmen, und ebenso, wenn die unendlich vielen Raumabschnitte in actueller Theilung einzeln dargestellt werden sollten, jeden durch ein endliches und bei möglichster Kleinheit zuletzt nahezu gleiches Stück zu repräsentiren; die hierzu erforderliche Reihe aber wäre nun in der That eine endlose, unüberschreitbare, innerhalb welcher immer verharrt werden müßte, weil sie nämlich nicht nach den Potenzen eines echten Bruches fortschreitet, sondern immer die gleiche oder nahezu die gleiche endliche Größe wiederholt, und die Summe von:

$$\frac{1}{m} + \frac{1}{m} + \frac{1}{m} + \frac{1}{m} + \ldots \text{ in infin.},$$

wie sich wiederum mathematisch erweisen läßt, eine unendliche Größe ist. Von denen, die in jenem Scheine befangen sind, wird bewußtloser Weise das, was von dieser letzteren Reihe gilt, auf jene erstere übertragen. — Einen Beleg zu dem logischen Satze: 'qui nimium probat, nihil probat' liefert die Feuerbachsche Argumentation gegen die Realität der Gottesidee auf Grund des Gedankens, daß dieselbe doch nur eine Hypostasirung unseres eigenen Seins enthalte. Auf logische Form gebracht geht dieses Argument von dem Obersatze aus, der als solcher allgemeine Wahrheit haben müßte: die vervielfachte, nach Maßgabe der Erscheinungen sich abstufende Setzung unseres eigenen Wesens ist keine gültige Erkenntnißform, sondern immer nur eine poetische Fiction. Aber dieser Obersatz erweist sich dadurch als unhaltbar, daß aus ihm auch vieles andere, was offenbar falsch ist, folgen würde (s. oben §. 42, S. 74 ff.); mithin ist das Argument nicht beweiskräftig, sondern die Entscheidung in anderen Gründen zu suchen. — Subreptionen aller Art sind insbesondere dann unvermeidlich, wenn aus Einem oder wenigen einfachen Principien allein ganze Systeme hergeleitet werden sollen, ohne daß das Besondere, welches unter jenes Allgemeine zu subsumiren ist, anderweitig (nämlich entweder hypothetisch, wie in der Mathematik, oder empirisch, wie in den Naturwissenschaften) hinzugenommen wird. In diesem Sinne wenigstens verstanden, ist die Aufgabe der 'dialektischen Methode' unlösbar (vgl. oben zu §. 31, S. 52 f.).

Sechster Theil.

Erkenntnißform: das System.

Exiſtenzform: die Gliederung der Dinge.

---

§. 138. Das System iſt die geordnete Verbindung zuſammengehöriger Erkenntniſſe zu einem relativ in ſich geſchloſſenen Ganzen. Die Wiſſenſchaft iſt ein Ganzes von Erkenntniſſen in der Form des Syſtems. Das Syſtem iſt beſtimmt, in ſeiner Gliederung die Gliederung der realen Objecte zu repräſentiren.

Wiſſenſchaft und System verhalten ſich zu einander, wie Inhalt und Form. Die rechte Form aber iſt dem Inhalt weſentlich. Es iſt nicht etwa nur die Summe der einzelnen Erkenntniſſe von wiſſenſchaftlicher Bedeutung, die ſyſtematiſche Verknüpfung derſelben aber von bloß didaktiſchem Werthe; ſondern auch die Wiſſenſchaft als ſolche hat nur in der ſyſtematiſchen Form ihr wahrhaftes Beſtehen. Wenn (wie der Nominalismus will) nur Individuen reale Exiſtenz hätten und alſo die geſammte Wirklichkeit ein bloßes Conglomerat von Einzelnem wäre, oder wenn (mit Kant) alle und jede Ordnung, ſogar die Form der Einzelexiſtenz ſelbſt, als unſere ſubjective Zuthat anzuſehen wäre, ſo hätte freilich das Syſtem nur ſubjective Bedeutung. In der That aber gehören der zu erkennenden Wirklichkeit ebenſowohl die Exiſtenzformen an, wie das, was in denſelben exiſtirt, und wie zu den einzelnen derſelben die übrigen Erkenntnißformen, ſo ſteht das Syſtem zu ihrer Geſammtheit oder zu der Gliederung der Dinge überhaupt in nothwendiger Beziehung. Wer

in irgend einer Wiſſenſchaft die reale Gliederung ihrer Objecte nicht kennt, dem fehlt nicht nur ein didaktiſches Hülfsmittel, ſondern ein weſentliches Element des Wiſſens ſelbſt; wer aber das Syſtem nicht hat, der kennt nicht dieſe Gliederung, denn die Weiſe oder Form des Wiſſens um dieſelbe iſt eben das Syſtem.

§. 139. Die Einheit des Syſtems beruht darauf, daß allem Einzelnen in demſelben gemeinſamen *Principien* zum Grunde liegen. Das *Princip* iſt das abſolut oder relativ Urſprüngliche, wovon eine Reihe anderer Elemente abhängig iſt. Unter *Erkenntnißprincip* (principium cognoscendi) verſteht man den gemeinſamen Ausgangspunct einer Reihe von Erkenntniſſen, namentlich die formalen und materialen Grundanſchauungen, Grundbegriffe und Ideen, Axiome und Poſtulate; unter *Realprincip* (principium essendi aut fiendi) den gemeinſamen Grund einer Reihe realer Weſen oder Proceſſe. Die Erkenntnißprincipien ſind zweifacher Art, jenachdem das *Einzelne* und Beſondere oder das *Allgemeine* zum Ausgangspuncte der Erkenntniß dient. Die erſteren entſprechen den Realprincipien nicht, bilden aber die naturgemäße Grundlage der propädeutiſchen Erkenntniß; die letzteren ſind beſtimmt, den Realprincipien zu entſprechen, und bilden demgemäß die Grundlage der ſtreng wiſſenſchaftlichen Erkenntniß. Der propädeutiſche oder heuriſtiſche Weg führt *regreſſiv* oder *analytiſch* zur Erkenntniß der Realprincipien hinauf; der rein ſcientifiſche oder conſtructive aber führt *progreſſiv* oder *ſynthetiſch* von den Principien zu dem Beſonderen und Einzelnen herab. Doch iſt bei der Darſtellung der Wiſſenſchaften keineswegs in allen Fällen eine methodiſche Sonderung des analytiſchen und des ſynthetiſchen Elementes zweckmäßig, da vielmehr beide in der Behandlung der einzelnen Probleme mannigfach wieder mit einander zu combiniren ſind.

Die logiſche Lehre, daß alles wiſſenſchaftliche Erkennen auf *Principien* beruhe, hat ſchon *Plato* aufgeſtellt und den *Doppelweg*

zu den Principien hin und von den Principien aus näher charakterisirt; die Philosophie zeichne sich dadurch vor den mathematischen Wissenschaften aus, daß sie allein bis zu den wahrhaften Principien (ἀρχαί) sich erhebe, und von diesen aus wiederum in reinen Begriffen zu dem minder Allgemeinen herabsteige, während jene nur von Voraussetzungen (ὑποθέσεις), die nicht die schlechthin obersten seien, die einzelnen Lehrsätze ableiten (de Rep. VI, 510 sq.; VII, 533; cf. Phaedr. p. 265; vgl. oben zu §. 14 und zu §. 134). Beistimmend sagt Aristoteles (Ethic. Nicom. I, 2): *εὖ γὰρ καὶ Πλάτων ἠπόρει τοῦτο καὶ ἐζήτει, πότερον ἀπὸ τῶν ἀρχῶν ἢ ἐπὶ τὰς ἀρχάς ἐστιν ἡ ὁδός, ὥσπερ ἐν τῷ σταδίῳ ἀπὸ τῶν ἀθλοθετῶν ἐπὶ τὸ πέρας ἢ ἀνάπαλιν.* Auch Aristoteles weist unserem Denken im Allgemeinen dieselbe Doppelaufgabe zu, wie Plato: wir sollen von dem Einzelnen und Besonderen, welches den Sinnen näher liegt und daher für uns ein Früheres und Bekannteres ist, zum Allgemeinen, welches an sich das Frühere und Erkennbarere ist, aufsteigen, um dann auch wieder aus demselben als dem Begründenden das Besondere und Einzelne als die nothwendige Folge zu erkennen. Analyt. post. I, 2: *πρότερα δ' ἐστὶ καὶ γνωριμώτερα διχῶς· — λέγω δὲ πρὸς ἡμᾶς μὲν πρότερα καὶ γνωριμώτερα τὰ ἐγγύτερον τῆς αἰσθήσεως, ἁπλῶς δὲ πρότερα καὶ γνωριμώτερα τὰ πορρώτερον· — ἐκ πρώτων δ' ἐστὶ τὸ ἐξ ἀρχῶν οἰκείων· ταὐτὰ γὰρ λέγω πρῶτον καὶ ἀρχήν.* Metaph. VII, 4, §. 2 sqq. ed. Schw.: *ἡ γὰρ μάθησις οὕτω γίνεται πᾶσι διὰ τῶν ἧττον γνωρίμων φύσει εἰς τὰ γνώριμα μᾶλλον· καὶ τοῦτο ἔργον ἐστὶν, ὥσπερ ἐν ταῖς πράξεσι τὸ ποιῆσαι ἐκ τῶν ἑκάστῳ ἀγαθῶν τὰ ὅλως ἀγαθὰ ἑκάστῳ ἀγαθά, οὕτως ἐκ τῶν αὐτῷ γνωριμωτέρων τὰ τῇ φύσει γνώριμα αὐτῷ γνώριμα.* Der Verfasser des zweiten Buches der Metaphysik (Met. II (*a*) 1) erläutert diesen Aristotelischen Gedanken durch das Platonische Bild (de Rep. VII init.), daß das Auge unserer Vernunft, ursprünglich nur an das Dämmerlicht der Sinnenwelt gewöhnt, bevor es durch Uebung gekräftigt sei, durch die Tageshelle im Reiche des reinen Gedankens geblendet werde. Doch besteht ein wesentlicher Unterschied zwischen der Platonischen und der Aristotelischen Lehre in der näheren Bestimmung der beiden Wege, da Plato vorzugsweise die Erhebung zum allgemeinen Begriff vermittelst der Abstraction, und das Herabsteigen zu den specielleren Begriffen vermittelst der Eintheilung fordert, Aristoteles aber hierin nur das Geringere erblickt, und das

Größere in der zweifachen Weise der Schlußbildung, der inductiven, welche zur Erkenntniß des Allgemeinen hinaufführe, und vornehmlich der syllogistischen, welche vermöge des Mittelbegriffs das Besondere aus dem Allgemeinen mit apodiktischer Gewißheit herleite; die (Platonische) Methode der Eintheilung sei nur ein unbedeutender Theil des syllogistischen Verfahrens. Anal. pri. I, 31; ὅτι δ' ἡ διὰ τῶν γενῶν διαίρεσις μικρόν τι μόριόν ἐστι τῆς εἰρημένης μεθόδου, ῥᾴδιον ἰδεῖν· ἐστὶ γὰρ ἡ διαίρεσις οἷον ἀσθενὴς συλλογισμός· ὃ μὲν γὰρ δεῖ δεῖξαι, αἰτεῖται, συλλογίζεται δ' ἀεί τι τῶν ἄνωθεν. Anal. post. II, 5: οὐδαμοῦ γὰρ ἀνάγκη γίνεται τὸ πρᾶγμα ἐκεῖνο εἶναι τωνδὶ ὄντων. Dieser Tadel würde jedoch das Platonische Eintheilungsverfahren nur in sofern treffen, als dasselbe etwa den Syllogismus vertreten sollte; an sich selbst aber kann die Eintheilung nicht als μικρὸν μόριον dem syllogistischen Verfahren subordinirt, sondern muß diesem als eine gleichberechtigte Denk- und Erkenntnißform von selbstständigem Werthe an die Seite gestellt werden. — Aristoteles nennt die Zurückführung gegebener, concreter Gebilde auf ihre principiellen Elemente ein Zerlegen oder Auflösen, ἀναλύειν (Eth. Nic. III, 5; Anal. pri. I, 32), wie er denn auch sein logisches Werk selbst als eine wissenschaftliche Zergliederung des Denkens und insbesondere der verschiedenen Schlußweisen unter dem Namen Analytik zu citiren pflegt (vgl. oben S. 25 f. und S. 166). Alexander von Aphrodisias sagt in Uebereinstimmung mit dem Gebrauche des Aristoteles (ad Anal. pri. f. 4 a): ἀναλυτικὰ δὲ, ὅτι ἡ παντὸς συνθέτου εἰς τὰ ἐξ ὧν ἡ σύνθεσις αὐτοῦ ἀναγωγὴ ἀνάλυσις καλεῖται· — ἡ μὲν γὰρ σύνθεσις ἀπὸ τῶν ἀρχῶν ὁδός ἐστιν ἐπὶ τὰ ἐκ τῶν ἀρχῶν, ἡ δὲ ἀνάλυσις ἐπάνοδός ἐστιν ἐπὶ τὰς ἀρχὰς ἀπὸ τοῦ τέλους. Philoponus (ad Anal. post. f. 35 b) berichtet über den geometrischen Gebrauch der Termini Analysis und Synthesis: Analysis werde das Auffinden der Gründe zu einem gegebenen Lehrsatze genannt, Synthesis das entgegengesetzte Verfahren. (Auch Galenus redet von einer geometrischen Analytik, jedoch wohl entweder im Sinne einer Logik nach geometrischer Methode, oder des logischen Verfahrens, wie es in der Geometrie zur Anwendung kommt; er erwähnt nämlich (de propr. libr. 16) eine von ihm verfaßte Abhandlung: ὅτι ἡ γεωμετρικὴ ἀναλυτικὴ ἀμείνων τῆς τῶν Στωϊκῶν ὑπόμνημα ἕν). — Melanchthon sagt: 'Geometris usitata nomina sunt et notissima: compositio Synthesis, quae a

priore procedit; e contra resolutio seu Analysis, quae a posteriori ad principia regreditur'. — Ganz beſonders aber ſind die Termini Analyſis und Syntheſis in der Logik zur Bezeichnung des Rückgangs zu den Principien und der Ableitung aus den Principien ſeit Carteſius (ſ. oben §. 24) üblich geworden. — Im Anſchluß an die Carteſianiſchen Beſtimmungen definirt Wolff (Log. §. 885): 'ordo, quo utimur in tradendis dogmatis, dicitur methodus; appellatur autem methodus analytica, qua veritates ita proponuntur, prout vel inventae fuerunt, vel minimum inveniri potuerunt; methodus e contrario synthetica appellatur, qua veritates ita proponuntur, prout una ex altera facilius intelligi et demonstrari potest; methodus mixta est, quae ex utriusque combinatione resultat'. — In ganz anderem Sinne gebraucht Kant jene Termini, indem er analytiſche und ſynthetiſche Urtheile unterſcheidet (ſ. o. zu §. 73, S. 165 f.); doch eignet ſich Kant daneben auch (Log. §. 117) die Unterſcheidung der analytiſchen oder regreſſiven Methode (methodus regrediens a principiatis ad principia) und der ſynthetiſchen oder progreſſiven (methodus progrediens a principiis ad principiata) an. — Hegel (Encycl. §. 226 ff.) will beide Methoden nur in den poſitiven Wiſſenſchaften gelten laſſen, weil das Erkennen ſich darin nur als 'Verſtand' verhalte, nur 'endliches Erkennen' ſei; die Methode der philoſophiſchen Speculation aber ſei die Dialektik, die Form der 'abſoluten Idee', der 'reinen Vernunft'. Aber dieſe Dialektik iſt nur der vergebliche Verſuch einer Syntheſis, die nicht auf den Reſultaten der Analyſis fußen will. — Mit Recht fordert Schleiermacher (Dial. §. 283), daß der 'Deductionsproceß' überall auf den 'Inductionsproceß' (alſo die Syntheſis auf die Analyſis) zurückgehe. — Mit Abweiſung ſowohl eines excluſiven Empirismus, als auch der Hegelſchen Theorie des 'reinen Denkens' erkennt Trendelenburg (Log. Unterſ. II, S. 223) in der Syntheſis den Adel der Wiſſenſchaften, die Bedingung des wiſſenſchaftlichen Characters der Syntheſis aber in der Unterwerfung unter die ſtrenge Zucht der analytiſchen Methode. — Ebenſo weiſt Beneke (Logik II, S. 159—188) nach, wie die Syntheſis in allen Wiſſenſchaften, auch die Mathematik nicht ausgenommen, durch die vorangegangene Analyſis bedingt ſei, und warnt vor Verfrühung der Syntheſis a priori, die dann nichts Beſſeres, als ungründliche Erkenntniß, Willkür und Einbildung ſei.

Ueber das Verhältniß beider Methoden in didaktiſcher Be-

ziehung vergl. des Verf. Schrift: die Entwickelung des Bewußtſeins ꝛc., Berlin, 1853, beſonders S. 36 ff.

§. 140. Die empiriſchen Data, von denen alle wiſſenſchaftliche Forſchung in ihrem regreſſiven oder analytiſchen Theile ausgehen muß, liefert unmittelbar die äußere und innere Wahrnehmung (perceptio), die, durch wiſſenſchaftliche Zwecke geleitet, zur Beobachtung (observatio) wird, und, ſofern der Gegenſtand der Forſchung es zuläßt, in dem Experiment (experimentum), d. h. in dem zum Behuf der Beobachtung abſichtlich herbeigeführten Geſchehen, ſich gleichſam von der Natur die Antwort auf vorgelegte Fragen geben läßt; mittelbar das glaubhafte Zeugniß (testimonium). Ueber die Glaubwürdigkeit (fides, auch, wiewohl mehr die Thatſache der Geltung, als das Anrecht auf dieſelbe bezeichnend, auctoritas) des Zeugniſſes iſt nach den allgemeinen logiſchen Regeln über den Schluß vom Bedingten auf die Bedingung, alſo insbeſondere über die Bildung und Prüfung der Hypotheſen (ſ. o. §. 134) zu entſcheiden, wovon hier nur ein beſonderer Fall vorliegt; denn die zu erſchließende Sache iſt das reale Prius des Zeugniſſes. Der Inhalt des Zeugniſſes kann darin ſeinen Grund haben, daß das Ereigniß genau in der gleichen Weiſe geſchehen und beobachtet worden iſt, aber auch durch falſche Auffaſſung, untreue Erinnerung, Vorwalten der geſtaltenden Phantaſie vor der kritiſchen Strenge, Vermiſchung von ſubjectivem Urtheil und objectivem Thatbeſtand, und endlich durch mancherlei ſubjective Tendenzen mitbedingt ſein. Doch iſt anzunehmen, daß das Zeugniß eines unmittelbaren oder Urzeugen (testis primitivus, proximus, oculatus), der dies notoriſch oder nach dem ſicheren Ergebniß der hiſtoriſchen Kritik iſt, glaubhaft ſei, wenn derſelbe nach ſeiner Stellung zu den Ereigniſſen, ſo wie nach ſeiner intellectuellen und moraliſchen Bildung den Thatbeſtand genau und treu aufzufaſſen und darzuſtellen vermocht und beabſichtigt hat. Die Uebereinſtimmung mehrerer Urzeugen unter einander gibt ihrer Ausſage eine

ſehr hohe Wahrſcheinlichkeit, falls erwieſen iſt, daß dieſelben weder von einander abhängig, noch durch den gleichen objectiven Schein getäuſcht, noch durch gemeinſame Parteirückſichten in der Auffaſſung und Darſtellung ſchon pſychologiſch beſtimmt und gebunden geweſen ſind; denn eine rein zufällige Uebereinſtimmung im Zufälligen hat nach den Geſetzen der Wahrſcheinlichkeitsrechnung (vgl. oben §. 132) bei allen irgend complicirten Verhältniſſen einen ſehr hohen Grad von Unwahrſcheinlichkeit. Die Glaubwürdigkeit der *mittelbaren* Zeugen (testes secundarii, ex aliis testibus pendentes) iſt theils durch ihre eigene Geſinnung und kritiſche Befähigung, theils und vorzugsweiſe durch ihr Verhältniß zu den Urzeugen bedingt. Die Genealogie der Zeugniſſe zu ermitteln, iſt eine weſentliche, obſchon meiſt nur approximativ lösbare Aufgabe der Kritik. Das Zeugniß Späterer iſt insbeſondere dann verdächtig, wenn bei dieſen ſolches, was einer beſtimmten (poetiſchen oder nationalen oder philoſophiſchen oder dogmatiſchen oder praktiſchen) Tendenz dient, um ſo mehr hervortritt, je ferner ſie den wirklichen Ereigniſſen ſtehen. Die Prüfung der *ſubjectiven* Glaubwürdigkeit der verſchiedenen Zeugen ſteht mit der Prüfung der *objectiven* Wahrſcheinlichkeit, die das Bezeugte an ſich und im Zuſammenhang mit den ſicheren Thatſachen hat, in durchgängiger Wechſelbeziehung. Die *Kritik* iſt eine *poſitive*, ſofern es ihr gelingt, nach Ausſcheidung des Falſchen durch Combination der glaubhaften Elemente ein Geſammtbild der wirklichen Vorgänge herzuſtellen.

Auf Grund der zuverläſſigen Thatſachen ſucht die regreſſive oder analytiſche Forſchung die *Realprincipien* zu erkennen. Die Erkenntniß derſelben iſt weder in der Wahrnehmung als ſolcher gegeben, noch auch in der Art dem Subjecte angeboren, daß ſie nur noch der fortſchreitenden Entwickelung zum Bewußtſein bedürfte, noch auch durch eine unmittelbare 'Vernunftanſchauung' geſichert, ſondern wird aus dem gegebenen Inhalt der Wahrnehmung durch ein *objectiv bedingtes Denken* gewonnen. Dieſes geſtaltet jenen Stoff nicht (wie der Künſtler den Marmorblock) nach Formen,

die demſelben an ſich fremd wären, ſondern (wie die Natur den lebendigen Keim) nach den in ihm ſelbſt gegebenen Beziehungen. In Hinſicht des ſtofflichen Elementes gilt der Satz: 'nihil est in intellectu, quod non fuerit in sensu'; aber die Umgeſtaltung des Wahrnehmungsſtoffes im Denken iſt nicht ein gleichgültiges Nebenwerk, ſondern die weſentlichere Seite des Erkenntnißproceſſes. Zu den allgemeinſten Begriffen von principieller Bedeutung führt die Abſtraction; eben dieſe im Verein mit der idealiſirenden Thätigkeit, die, nach Werthbeſtimmungen oder auch nach wiſſenſchaftlichen Zwecken über das Gegebene hinausgehend, Höheres geſtaltet, zur Idee (idea im ſubjectiven Sinne) oder dem normativen (Muſter-) Begriffe. Die Urtheile aber, welche wiſſenſchaftliche Grundſätze von principieller Geltung (axiomata) enthalten, ſind theils analytiſch, theils ſynthetiſch gebildet; die erſteren (z. B. die arithmetiſchen Axiome) entſtehen durch Zergliederung (analysis) der vorhandenen Anſchauungen oder Begriffe, und haben eine unmittelbare, von der Erfahrung unabhängige Evidenz; die letzteren aber (z. B. die geometriſchen Axiome, wie auch die Poſtulate, die nur eine andere Form für die Axiome ſind, welche die Möglichkeit des Geforderten behaupten) ſtützen ſich theils auf Induction und Analogie, theils auf Idealiſirung, hypothetiſche Annahme (synthesis a priori) und Prüfung an den Conſequenzen, die zur ſucceſſiven Ausſchließung des Falſchen (vermittelſt indirecter Beweiſe) und Beſtätigung des Richtigen führt. Da jedes Princip, ſofern es hypothetiſche Elemente in ſich enthält, ſich an ſeinen Folgen bewähren muß, ſo wird die Entſcheidung zwiſchen entgegengeſetzten Principien dadurch möglich, daß ſich ein jedes in ſeine theoretiſchen und praktiſchen Conſequenzen ausgeſtaltet. Der Satz: 'contra negantem principia non est disputandum' iſt falſch und inhuman. Bei normaler Entwickelung wird in der Erkenntniß, wie im Leben, das niedere Princip durch das höhere überwunden, und finden gleichberechtigte entgegengeſetzte Prin-

cipien in einem gemeinſamen höheren Princip ihre wahre Vermittelung.

Es bedarf nicht (wie frühere Logiker gewollt haben) einer eigenen 'ars inveniendi' oder einer 'Topik' neben der Logik als der 'ars judicandi'; ſondern die analytiſche Methode, deren Mittel eben die früher im Einzelnen erörterten Erkenntnißweiſen: die Bildung von Wahrnehmungen, Anſchauungen, Begriffen, Urtheilen, Inductionen ꝛc. ſind, wie andrerſeits an ihrem Theile auch die ſynthetiſche Methode, iſt die wahre Erfindungskunſt. Iſolirt kann die Topik nur etwa rhetoriſchen Zwecken dienen. Mit Recht ſagt Trendelenburg (Erläut. zu den Elem. der Ariſt. Log. S. VIII): 'Die alte Logik pflegte ein Capitel de inventione hinzuzufügen. Wenn die logiſchen Geſetze an dem Subſtrat der einzelnen Wiſſenſchaften erſcheinen, ſo werden ſie dadurch viel wirkſamer die Erfindung anregen, als es durch eine frühere abſtracte Behandlung, ſei es im rhetoriſchen oder wiſſenſchaftlichen Intereſſe, geſchehen konnte'.

Die Forſchung des Einzelnen gewinnt in dem Maße an Bedeutung, als ſie ſich der wiſſenſchaftlichen Geſammtarbeit als Moment einzuordnen vermag. Weder eine rohe Selbſtſtändigkeit, die, auf den natürlichen geſunden Sinn (common sense) vertrauend, oder in dem eiteln Wahne perſönlicher Genialität befangen, um einer vermeintlichen 'Unbefangenheit' willen — welche oft nur ein unwiſſenſchaftliches Verharren bei den oberflächlichſten Anſichten und unreifſten Einfällen iſt — das Studium fremder Leiſtungen verſchmäht oder ſich ohne eindringendes Nachdenken und kritiſche Genauigkeit mit halben und ſchiefen Auffaſſungen derſelben begnügt, noch auch eine unfreie, ſelbſtloſe Hingabe, die, ganz in Gelehrſamkeit aufgehend, über der emſigen Sorge um ſichere Aneignung und treue Reproduction der von den ſchöpferiſchen Geiſtern errungenen Schätze die Kraft zu eigener Production unbethätigt läßt, ſondern nur die Erhebung zu ſelbſtſtändiger Einſicht auf dem Grunde der genaueſten Vertrautheit mit der geſammten bisherigen Entwickelung der Wiſſenſchaft begründet den Fortſchritt zu höheren Erkenntnißſtufen. Auch in der Wiſſenſchaft ſoll der Menſch, aus dem Naturzuſtande der Ungebundenheit austretend, durch die unfreie Hingebung hindurch zur wahren Freiheit gelangen.

Der ſpeculative Trieb iſt auf die allgemeinſten Principien gerichtet, und pflegt dieſelben in poetiſchen oder halbpoetiſchen Formen zu anticipiren, ehe die ſtrenge Wiſſenſchaft ſie zu erkennen vermag.

Die exacte Forſchung begnügt ſich mit der inductiven Conſtatirung der mehr empiriſchen Geſetze, ſo lange die oberſten Principien ſich noch nicht auf Grund der Thatſachen mit ſtrenger Gewißheit ermitteln laſſen, iſt aber oft allzu bereit, der Sicherheit die Tiefe zu opfern. Die höchſte Aufgabe iſt die Erreichung der von der Speculation angeſtrebten Ziele auf den Wegen der exacten Forſchung. Bunſen (Hippol. I, S. 276) bezeichnet dieſelbe zunächſt in Bezug auf die Philoſophie der Geſchichte als 'Vereinigung des Geiſtes des Bacoſchen Syſtems mit den Kategorien der deutſchen ſpeculativen Philoſophie des Geiſtes'.

Das Geſchichtliche über die Lehren des Empirismus, Rationalismus, Kriticismus ꝛc. fällt, da es ſich um den allgemeinen erkenntnißtheoretiſchen Standpunct handelt, faſt zuſammen mit der geſammten Geſchichte der Logik als Erkenntnißlehre; es muß deshalb hier auf die hiſtoriſche Ueberſicht (ſ. oben §§. 10 — 35) verwieſen werden. Vgl. auch die hiſtoriſchen Ausführungen zu §§. 37; 40; 44; 46 f.; 51; 56 f.; 67; 73 f.; 75 ff.; 127; 129; 131; 134 ff.

§. 141. Die methodiſchen Mittel der conſtructiven oder ſynthetiſchen Erkenntnißbildung ſind die Definition, die Eintheilung und die Deduction. Die Definition fixirt das Reſultat des Abſtractionsproceſſes, und dient ihrerſeits als Fundament der Diviſion und Deduction; dann aber führen auch wiederum dieſe Proceſſe zu neuen Definitionen. — Die Eintheilung gliedert die Geſammtheit des wiſſenſchaftlichen Stoffes nach den Verhältniſſen der Ueber-, Unter- und Beiordnung in der Abſicht, daß die Dispoſition desſelben ein getreues Abbild der realen Beziehungen gewähre, indem nicht zu einem fertigen Schema der Stoff geſucht werden, ſondern der Schematismus bis zu den letzten Unterabtheilungen hin gleich der Form eines natürlichen Organismus aus dem Weſen des Inhalts ſich hervorbilden ſoll. Die (Kantiſchen) Principien der Homogenität, Specification und Continuität ſind bei der Eintheilung nicht nach ſubjectiven Maximen, ſondern der Natur der Sache gemäß anzuwenden. — Die Deduction, auf den Reſultaten des Abſtractions- und Inductionsproceſſes

fußend, begründet vermittelſt des Allgemeinen das Beſondere und Einzelne, indem ſie in ſyllogiſtiſcher Gedankenform vermöge ſachgemäßer Verknüpfung von Argumentationsreihen ſeine genetiſche oder teleologiſche Nothwendigkeit nachweiſt (Methode der genetiſchen Erklärung; — der dialektiſchen Speculation, ſ. o. S. 53). **Die Deduction vermag niemals ohne das Allgemeine, aber auch niemals aus dem Allgemeinen allein die Realität des Beſonderen und Einzelnen abzuleiten.**

Nach dem Vorwiegen der Begriffsbeſtimmung und Eintheilung, oder der Deduction in der ſynthetiſchen Erkenntniß laſſen ſich (mit Trendelenburg, Log. Unterſ. II, S. 335) 'Syſteme der Anordnung' (Claſſificationen) und 'Syſteme der Entwickelung' (erklärende Theorien) unterſcheiden; jene bilden die Form der beſchreibenden, dieſe der erklärenden Wiſſenſchaften der Natur und des Geiſtes. Indem ſich aber die Anordnung ebenſowohl auf den inneren, deductiv erkennbaren Zuſammenhang ſtützen muß, wie andrerſeits die Möglichkeit der Deduction auf ſachgemäßer Anordnung beruht: ſo darf das eine dieſer Elemente nie ganz von dem anderen getrennt ſein; beide können nur mit und durch einander zur wiſſenſchaftlichen Vollendung gelangen. Insbeſondere bedürfen die Mathematik und die Philoſophie des Gleichmaßes dieſer beiden methodiſchen Formen.

Auf dem Vorherrſchen der regreſſiven oder analytiſchen Methode, ſofern dieſelbe, möglichſt an das Gegebene ſich haltend, nicht bis zu den ſchlechthin höchſten Principien aufſteigt, beruht der mehr empiriſche, auf dem Vorherrſchen der conſtructiven oder ſynthetiſchen Methode, ſofern dieſelbe, von den oberſten Principien ausgehend, die Wirklichkeit vermittelſt frei erzeugter Gedankengebilde zu erkennen ſucht, der mehr ſpeculative Charakter eines wiſſenſchaftlichen Syſtems. Doch iſt dieſer Gegenſatz nur ein relativer. Die ſogenannten empiriſchen Wiſſenſchaften würden, wenn ſie alle Gedanken, die über die bloße Erfahrung hinausgehen, von ſich abzuthun verſuchen wollten, auf den wiſſenſchaftlichen Charakter ſelbſt Verzicht leiſten; die Philoſophie aber muß, will ſie anders nicht in luftige Phantaſtik aufgehen, zum Behuf der regreſſiven Erkenntniß der Principien die ſämmtlichen poſitiven Wiſſenſchaften vorausſetzen; die jedesmaligen Entwickelungs-

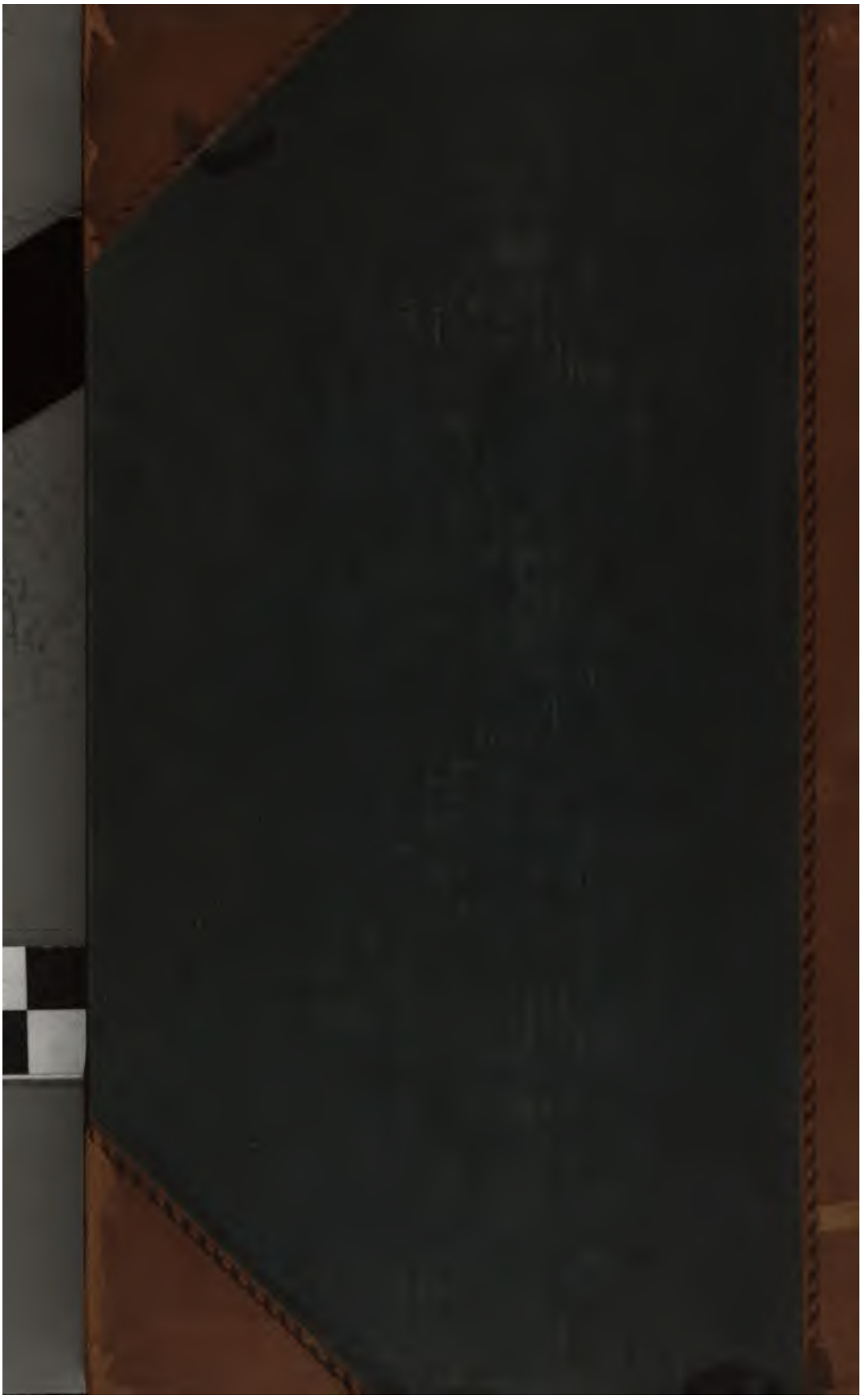
ſtufen jener und dieſer ſind wechſelſeitig durch einander bedingt. In allen Wiſſenſchaften ohne Ausnahme bedarf die Speculation des empiriſch gegebenen Stoffes, und die Empirie der ſpeculativen Beſeelung. Nur das Verhältniß dieſer Elemente zu einander iſt ein verſchiedenes in den verſchiedenen Wiſſenſchaften.

Jedoch die Modificationen der allgemeinen logiſchen und insbeſondere der methodiſchen Geſetze nach der Verſchiedenheit des Inhalts der einzelnen Wiſſenſchaften zu betrachten, iſt nicht mehr Sache der allgemeinen oder reinen, ſondern der beſonderen oder angewandten Logik (ſ. oben §. 8, S. 13 f.). Wir ſtehen hier an der Grenze unſerer Aufgabe.

Berichtigungen und Zusätze.

S. 3, Z. 8 v. o. st. Hülfssätzen l. Hülfsbetrachtungen.
S. 5, Z. 3 v. u. st. Objektes l. Objectes.
S. 11, Z. 12 v. u. st. transcendent l. transíscendent.
S. 12, Z. 13 v. u. st. Standpunkt l. Standpunct.
S. 17, Z. 8 v. u. st. Boekh. l. Boeckh.
S. 18, Z. 10 v. o. st. εἰπών l. εἰπών.
S. 20, Z. 1 v. o. st. IV, 9 l. VI, 9.
S. 29, Z. 3 v. o. st. difinitiones l. definitiones.
S. 31, Z. 1 v. u. st. Joudain l. Jourdain.
S. 36, Z. 18 v. o. st. 1644 l. 1664.
S. 43, Z. 16 v. o. f. h. theils beistimmend, theils polemisch.
S. 52, Z. 7 v. u., S. 56, Z. 16 v. u., S. 77, Z. 12 v. u. u. öfter st. grade l. gerade.
S. 68, Z. 15 v. o. nach Physik f. h. und Physiologie.
S. 71, Z. 14 v. o. st. Warnehmung l. Wahrnehmung.
S. 86, am Schluß des 1. Theiles der Logik ist hinzuzufügen: Vgl. zu dem ganzen vorstehenden Abschnitt des Verf. Abhandlung: 'Zur logischen Theorie der Wahrnehmung und der zunächst an die Wahrnehmung geknüpften Erkenntnißweisen', in der von J. H. Fichte, Ulrici und Wirth herausg. 'Zeitschrift für Philosophie und philos. Kritik', neue Folge, Bd. XXX, Heft 2, S. 191—225. 1857.

(Von den Druckfehlern in jener Abhandlung mögen hier folgende ihre Berichtigung finden: S. 191, Z. 5 v. u. u. ö. st. J. Ueberweg l. F. Ueberweg. — S. 192, Z. 18 v. o. st. begründenden l. begründeten. — S. 195, Z. 2 v. u. st. diese l. dieser. — S. 202, Z. 9 v. u. sind nach Selbsterkenntniß die Worte ausgefallen: auf die Erkenntniß. — S. 212, Z. 7 v. o. st. Nur l. Nun. — S. 216, Z. 10 v. o. st. selbstständigen Gestalt l. selbstständigen Existenz. — S. 223, Z. 9 v. u. st. Erscheinungen l. Entfernungen.)

S. 96, Z. 10 v. u. ist das Wort endlich zu tilgen.
S. 228, Z. 5 v. u. st. kein S ist P l. kein P ist S.
S. 278, Z. 19 v. o. f. h.: Vgl. Anal. pri. I, 23, p. 41 a, 14: τοῦτο δ' ἐνδέχεται τριχῶς· ἢ γὰρ τὸ *Α* τοῦ *Γ* καὶ τὸ *Γ* τοῦ *Β* κατηγορήσαντας, ἢ τὸ *Γ* κατ' ἀμφοῖν, ἢ ἄμφω κατὰ τοῦ *Γ*· ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ εἰρημένα σχήματα.

Druck von Carl Georgi in Bonn.